ATTI

DELLA REALE ACCADEMIA

LUCCHESE

DI SCIENZE, LETTERE

ED ARTI

Tomo VIII.

LUCCA
DALLA TIPOGRAFIA
DI FRANCESCO BERTINI
MDCCCXXXV

RAGGUAGLIO
DELLE ADUNANZE
DELLA REALE ACCADEMIA
LUCCHESE

PER GLI ANNI 1832 *E* 1833 (*)

La prima sessione della R. Accademia lucchese nel 1832 fu alli 18 di gennajo; nella quale l'accademico ordinario sig. Domenico Barsocchini prese a mostrare, che sebbene anch'oggi l'agricoltura del nostro paese sia meritamente avuta come un miracolo dell'industria, pure ne'secoli ottavo, nono e decimo era maggiormente in fiore. Conciossiachè le carte de'nostri archivj facciano fede, che tutto quel terreno, sì del piano, sì del monte, che oggi è coltivato, fosse anche allora; e di più, che in parecchi luoghi, dove oggi non sono che nude rocce e folte boscaglie,

(*) Questo ragguaglio è il proseguimento della storia della R. Accademia lucchese, premessa ai precedenti volumi degli Atti.

fossero allora popolosi villaggi, con intorno vigne, oliveti, e frugiferi campi. In fine accennò quali fossero per suo avviso le cagioni di tanta prosperità della nostra agricoltura in un tempo, in cui nella rimanente Italia era disertamento e desolazione.

L'accademico ordinario sig. Luigi Pacini nella tornata de' 13 febbrajo lesse la seconda parte delle sue *Riflessioni critiche sullo stato attuale della chirurgia italiana*, delle quali più particolarmente parlammo nelle facc. XV, XVI, XVII del precedente volume degli Atti, e che poi furono impresse dalla ducale tipografia Bertini nello stesso anno 1832.

Il 29 marzo all'Accademia fu letto un discorso del socio ordinario sig. Cesare Lucchesini, nel quale l' autore prendeva in esame una grave accusa mossa contro Cosimo I de'Medici Granduca di Toscana, cioè ch' egli uccidesse il suo figlio D. Garzia: discorso che poscia fu stampato nel medesimo anno 1832 dal sig. Giuseppe Giusti nel tomo terzo delle *Opere edite e inedite del marchese Cesare Lucchesini*. Poscia furono presentati alla R. Accademia i disegni di sei monete appartenenti alle famiglie aleramiche del Piemonte, Ceva, del Carretto e d'Incisa, non pubblicate fin qui, e quasi ignorate: disegni che con lettera

del 10 marzo 1832 furono da Torino inviati dal socio ordinario sig. Giulio Cordero di S. Quintino con un suo scritto d' illustrazione che pure in questa ragunanza fu letto.

Nella sessione del 4 maggio l'accademico ordinario sig. Paolo Volpi espose i principj che debbono servire di fondamento per le classificazioni artificiali delle piante, e di questi principj valendosi, discorse i pregj e i difetti di alcune tra le più famigerate classificazioni di quel genere. Indi furono presentate alla R. Accademia le seguenti opere — *Intorno alla vaccina, riflessioni del dottore Giuseppe Giannelli, Lucca, dalla ducale tipografia Bertini* 1830. — *Intorno al choléra morbus, ragionamento del dott. Giuseppe Giannelli, Lucca, ducale tipografia Bertini* 1831.

Il giorno 18 maggio la R. Accademia, dolente di aver perduto quel suo tanto ornamento Cesare Lucchesini, mancato nella notte del 16 di detto mese, e desiderosa di onorarne, come potea meglio, la memoria, fu ad assistere all' esequie nel duomo, dove il segretario per le belle lettere sig. Luigi Fornaciari con convèniente orazione lodò la dottrina e i santi costumi dello spento compagno: dopo di che gli accademici fecero mesta corona al morto corpo, quando dalla

chiesa fu trasportato fuori della città per la sepoltura nel vicin Camposanto. Quella orazione si legge stampata nel libro intitolato: *Atti della Reale Accademia lucchese in morte del marchese Cesare Lucchesini, Lucca, dalla ducale tipografia Bertini* 1832 in 4.

Nella sessione de' 18 giugno il socio ordinario sig. Domenico Barsocchini, incaricato di continuare l'istoria ecclesiastica di Lucca, già incominciata e in parte impressa dal valentissimo accademico, ora defunto, professore Domenico Bertini (1), fece parola dell'infelice stato, in che il nostro paese, come la rimanente Italia, si ritrovava nei secoli nono, decimo e undecimo, non tanto in riguardo alle lettere, quanto alle leggi ed ai costumi; con che intese di far conoscere le difficoltà di tessere una compiuta storia di que'secoli per mancanza di sufficienti notizie; e quanto trista materia di abusi, disordini e orrori d'ogni generazione erano per somministrare alla sua storia le memorie e i documenti di quell'età, da lui raccolti.

Solenne adunanza tenne l'Accademia il 5 luglio in onore del celebre compagno estinto

(1) *Memorie e Documenti per servire all'istoria di Lucca, tomo* IV, Lucca, presso Francesco Bertini 1818 in 4.

Cesare Lucchesini, nella quale l'accademico ordinario sig. Antonio Mazzarosa lesse l'elogio del valentuomo; indi recitarono alcune poesie gli accademici sigg. Luigi Vannucci, Pellegrino Frediani, Lazzaro Papi, Teresa Bandettini, Eufrosina Massoni, Gio. Francesco Boccella, Leonardo M. Cardella, Luigi Fornaciari. Così l'elogio come le poesie sono impresse nei sopra indicati *Atti della R. Accademia lucchese in morte del marchese Cesare Lucchesini*.

Nella sessione del 26 luglio il socio ordinario sig. Michele Ridolfi lesse la prima parte d'un suo ragionamento *sopra alcuni quadri di recente restaurati in Lucca*, che si trova impresso in questo volume facc. 213-279.

La frequenza degli ascoltatori concorsi al teatro una sera in che si recitava l'Agamennone dell'Alfieri; l'imperizia della maggior parte di que'recitanti; e le insulse osservazioni d'un saccentuzzo damerino nel tempo di quella rappresentazione, suggerirono al socio ordinario sig. Gaetano Pieri di scrivere in una lettera diretta a un amico, e che lesse all'Accademia il 14 agosto, alcune considerazioni sulle cause per cui in Italia è in tanta bassezza l'arte del recitare; sullo stile del tragico astigiano; sul frequente uso da lui

fatto de' soliloquii, tra' quali mostrò l'eccellenza di quello, onde incomincia la predetta tragedia; e infine sulla felicità con cui quello scrittore ha saputo trattare argomenti spesse volte non felicemente scelti; il che particolarmente fece vedere, ragionando del carattere di Egisto. Indi furono presentate all' Accademia le seguenti opere del socio corrispondente signor Jacopo Graberg di Henso. *Alcuni cenni sull'agricoltura nell' impero di Marocco, Lezione, Firenze, Pezzati, 1831 in 8. - Articolo sull' opera intitolata: Tableau de l' Egypte, de la Nubie et des lieux circonvoisins, ou itineraire a l' usage des voyageurs qui visitent ces contrees, par M. J. J. Rifaud de Marseille. Paris chez Treuttel. -- Storia del Commercio fra il Levante e l' Europa, opera del sig. G. B. Depping., notomizzata dal Cav. J. Graberg di Henso. Firenze, Pezzati* 1831.

Il 28 agosto il socio ordinario sig. Michele Ridolfii trattenne la R. Accademia colla lettura d' un' altra parte del sopraindicato suo ragionamento intorno la restaurazione d' alcuni quadri nostri.

Nella tornata del 22 dicembre l'accademico ordinario sig. Bernardo Moscheni, imprendendo a parlare delle monete, e della loro fabbricazione, combattuto l' errore di coloro che pen-

sano poterne dipendere il valore dalla volontà dei Governi, e dimostrati i danni che emergono tanto alla cosa pubblica, quanto all' interesse privato dalla moneta di bassa lega e scadente, passò a dimostrare l' assoluta necessità di far corrispondere nel modo il più approssimativo possibile il valore estrinseco all' intrinseco di ogni moneta. Nella quale disamina egli non solo si valse di quanto in proposito osservarono i migliori economisti italiani, Broggia, Neri, Pagnini, Carli, Gioja ed altri, ma con molti e solidi argomenti si diresse principalmente a combattere l' opinione pregiudicata di coloro che temono danno e penuria di denaro, ove la bontà della moneta ne faciliti il trasporto fuori di stato, o inviti gli artefici a valersene nelle opere loro. Dalle quali cose passando a discorrere della moneta nostra, imprese a dimostrare la necessità di porla quanto al suo valore così intrinseco come estrinseco in giusto conguaglio con quella dei paesi circonvicini, additando alcuni inconvenienti a scapito specialmente dei capitalisti derivati da alcuni regolamenti monetarj, e proponendo alcune riforme, tendenti non tanto a riparare ai medesimi, quanto ad impedirne dei nuovi. Poi sono state presentate le seguenti opere del socio corrispondente Filippo Vander Maelen -- *Dictionaire Geographique de la*

province de Liege précédé d'un fragment du Memorial de l'etablissement geograph. de Bruxell. ec. Bruxelles a l'etablissement geograph. Foubourg de Flandre 1831. in 8. grande. — *Dictionaire Geograph, de la province de Namur, Bruxelles a l'etablissement geograph. ec.* 1832, in 8. grande.

Nella sessione del 2 marzo 1833 il socio ordinario sig. Domenico Barsocchini lesse una porzione della sua storia ecclesiastica di Lucca, ragionando della leggenda di Leboino sul nostro Volto Santo, e di alcune opinioni dell'abate Lanzi su quella sacra immagine.

A dì 25 di aprile l'accademico ordinario sig. Giambatista Froussard recitò una parte delle sue *Osservazioni sulla storia, ed intorno a Pietro Giannone ed a Carlo I di Angiò*, che si leggono impresse in questo volume a carte 103--212.

Nelle tornate del 31 maggio e del 21 giugno l'accademico ordinario sig. Giuseppe Giannelli lesse alcuni brani del suo *Manuale per i bagni di mare* che poi fu stampato nell'anno stesso 1833 dalla ducale tipografia Bertini. Nella prima delle dette sessioni fu ancora presentata all'Accademia una lettera del cav. Giovanni Girolamo Orti *Sopra un inedito manoscritto contenente alcune osservazioni dantesche di Filip-*

po Rosa Morando. Verona coi tipi di P. Libanti 1833. *in* 8.

Il 6 luglio il socio ordinario sig. Froussard lesse un altro brano delle sue osservazioni sopra il Giannone, indicate superiormente. Indi furono presentate le due seguenti opere dell'accademico ordinario Sig. Giulio Cordero di S. Quintino. — *Dell' italiana architettura durante la dominazione longobarda, ragionamento. Brescia per Niccolò Bettoni* 1829 *in* 8. — *Descrizione delle medaglie dei Nômi, ossia delle antiche province e città dell' Egitto che si conservano nel R. Museo di Torino. – Ricerche intorno ad alcune cose antiche dissotterrate in Torino negli anni* 1830 *e* 1831. *Torino dalla stamperia reale* 1832 *in* 4.

Nelle adunanze dei 24 luglio e 3 agosto il segretario nella classe delle Scienze sig. Gabriello Grimaldi lesse il suo discorso sull' Italia, impresso poi a carte 279 - 318 di questo volume.

Il 4 dicembre l' accademico ordinario sig. Pellegrino Frediani proseguì la lettura del suo ragionamento sulla moneta, di che parlammo nel precedente volume a facc. VII. VIII. Poscia il Segretario delle scienze fece la sua relazione sulle seguenti opere inviate in dono alla R. Accademia. — *Memoires de matematique et de phisique par Guillaume Libri Florence chez Leo-*

nard Ciardetti 1829 in 4. T. I. — *Epidemia vajuolosa del* 1829 *in Torino* ec. *per T. D. Griva del Collegio medico di Torino, V. Direttore generale delle vaccinazioni, Torino, tipografia Fodratti* 1831 in 8. — *Dell' intemperie di Sardegna e delle febbri periodiche perniciose, di Carlo Giacinto Sachero professore di Teorico-Pratica nella R. Università di Sassari. Torino dalla tipografia Fodratti* 1833 in 8.

INDICE

SAGGIO

DI UN NUOVO TRATTATO ALGEBRICO

DELLE CURVE DEL I.° ORDINE

PRECEDUTO DA UNA PIU SEMPLICE E RIGOROSA RESOLUZIONE

DE' TRIGONI RETTILINEI

DEL SIG. PIETRO FRANCHINI

PROFESSORE DI MATEMATICA SUBLIME

E SOCIO EMERITO

DELLA REALE ACCADEMIA LUCCHESE

PRESENTATO ALLA MEDESIMA

il dì 26 *Agosto* 1831

PREFAZIONE DELL' AUTORE

Verso la metà del secolo XVIII l' analisi algebrica, già pervenuta ad un notabil grado di perfezione, si propose di emulare la sublime teorica sintetica delle curve trasmessaci dagli antichi, ed in quest' arduo arringo l' Eulero *si segnalò con la sua* Introduzione all' Analisi degl' Infinit.mi, *stampata in* Losanna *l' anno* 1784, *ma quanto l' analisi in quella occasione si fece ammirare, perchè trattavasi di creare in gran parte un difficil ramo delle sue applicazioni, altrettanto è comparsa manchevole in seguito, quando i geometri delle due susseguenti generazioni, o distratti dal Calcolo Infinit.le che a se chiamava i più valorosi, o in qualunque altra maniera impediti, servilmente si attennero alle tracce della prima invenzione sintetica, e quasi volessero verificare che i più semplici metodi e l' ordine il più acconcio sempre sono gli ultimi a rinvenirsi, or si disviarono in complicate trasformazioni, ora distrassero gli articoli che amavano d' associarsi, ed affidarono le proposizioni a scabrosi metodi, ed intanto quasi del tutto fuggì*

loro di vista la più insigne dottrina della geometria algebrica, vale a dire l'universal teorica delle curve sopra indicate, magistralmente già coltivata dagli antichi stessi, e poi dal celebre Viviani *egregiamente promossa* (1).

Avendo noi con qualche studio discusso quest'ultimo argomento nel 2.° vol. della nostra R. Accademia, ci siamo trovati, quasi senz'avvedercene, obbligati a continuare le osservazioni sulle menzionate curve, e così ci è riuscito di comporne un trattato, probabilmente opportuno per li giovani provetti, e questo al presente offeriamo alla R. Accademia, con la fiducia che possa riuscire aggradevole agli stessi Geometri.

Premettiamo la resoluzione de' trigoni rettilinei perchè siamo in grado di estendere ed in obbligo di rettificare quella da noi consegnata alla R. nostra Accademia, e pubblicata nel V. vol. de' suoi Atti.

---

(1) In un moderno tratt. delle sezioni coniche (Ab. *Marie* — *Firenze* 1825) sono stati gettati alla rinfusa alcuni de' più facili teor.mi da noi esposti (luo. cit.), ma l'anteriorità di due anni guarentisce abbastanza la nostra asserzione.

LA RESOLUZIONE DE' TRIGONI RETTILINEI

Ridotta a maggiore semplicità e precisione.

§. 1. Quando si conoscono tre de' sei elementi di un trigono rettilineo, eccettuati gli angoli che sono insufficienti a determinarlo, trovarne uno o ciascheduno degli altri, è il problema che costituisce la proposta resoluzione, e comprende 19 casi $\left(\frac{6\,.\,5\,.\,4}{2\,.\,3}-1\right)$, riduttibili a quattro problemi, quali sono

Dati
- un lato e due angoli . . . . (casi 9)
- due lati ed un angolo opposto ad uno di essi (casi 6)
- due lati e l'angolo intercetto . . . (casi 3)
- i tre lati . . . . (casi 1)

trovare gli altri tre elementi.

Chiamando A, B, C i lati, la soluzione de' primi due si ha mediante il noto sistema

$$\{A \text{ sen. } b =\!|\!= B \text{ sen. } a,\ B \text{ sen. } c =\!|\!= C \text{ sen. } b\} \quad \ldots \quad (A)$$

Dalla seconda delle prec. deducasi

$$C \text{ sen. } b\,(=\!|\!= B \text{ sen. } c) =\!|\!= B \text{ sen. } (a+b), \qquad \text{poi}$$

$$rC \text{ sen. } b =\!|\!= B(\text{sen. } a \cos. b + \text{sen. } b \cos. a) \qquad \text{ed}$$

$$(1) \ldots (rC - B \cos. a) \text{ sen. } b =\!|\!= B \text{ sen. } a \cos. b,$$

e si avrà pel 3.° probl.

$$\cot. b =\!|\!= \frac{r^2 C}{B \text{ sen. } a} - \cot. a \quad \ldots\ldots\ldots \quad (B)$$

La ricerca di A dipende dal probl. 1.°

Per procedere alla soluz.ne del 4.° probl. si cangi $\cos.^2 b$ in $1-\mathrm{sen.}^2 b$ nel quadrato dell'eq. (1), onde avere

$$B^2\,\mathrm{sen.}^2 a \mathrel{=\!\!\!\!|} (B^2+C^2-2BC\cos. a)\,\mathrm{sen.}^2 b:$$

si sostituisca $A\,\mathrm{sen.}\,b$ per $B\,\mathrm{sen.}\,a$, ed estraendo la radice si conseguirà

$$A=\sqrt{(B^2+C^2-2BC\cos. a)} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (C)$$

e quindi

$$\cos. a \mathrel{=\!\!\!\!|} \frac{B^2+C^2-A^2}{2BC} \mathrel{=\!\!\!\!|} \frac{1}{2BC}\{(B+C+A)(B+C-A)\}-1$$

cioè
$$\cos. a \mathrel{=\!\!\!\!|} \frac{2p(p-A)}{BC}-1 \quad . \; . \; . \; . \; . \quad (D)$$

Un 2.° angolo si ha da una delle (A).

Resta un'osservazione, ed è che l'ipot. $a=\frac{1}{2}\pi$ in (A) e (B) dà per li trigoni ortogonj

$$\{A\,\mathrm{sen.}\,b \mathrel{=\!\!\!\!|} Br,\; A\,\mathrm{sen.}\,c \text{ oss. } A\cos. b \mathrel{=\!\!\!\!|} Cr,\; C\,\mathrm{tan.}\,b=Br\} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (E)$$

cioè tre formole equivalenti ad altrettanti teoremi, ciascuno de' quali suppone noto un lato ed un angolo acuto ovv. due lati. Per liberare la 2.a del prec. sistema da ogni eccezione bisogna però provvedere al caso, che il richiesto $\hat{b}$ sia piccolissimo, i dati sieno A, C, e riesca difficile la determinazione di $\sqrt{(A^2-C^2)}$. perchè il coseno di un angolo piccolissimo non viene assegnato dalle tavole con una sufficiente approssimazione. In questo caso pongasi $1-2\,\mathrm{sen.}^2\frac{1}{2}b$ per $\cos. b$, e la 2.a del prec. sistema, cangiandosi in

$$\mathrm{sen.}\tfrac{1}{2}b=\sqrt{\frac{A-C}{2A}} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (F)$$

diverrà soddisfacente, ma da riserbarsi per li soli straordinarj casi di cui sopra, giacchè le due prime del sistema (E) sono più semplici (a).

Così la promessa resoluzione resta compiuta, e solo può desiderarsi di vederla dilucidata con gli esempj, e convalidata con un accurato esame di alcune formole in uso, che ci sembrano assai meno opportune di quelle da noi proposte.

Intanto si avverta che, pigliando un picciol numero di decimali, tanto le form. (A) quanto le altre soggiacciono a qualche aberrazione, che divien notabile quando l'unità che ha servito di misura sia grande, come la tesa, la pertica ec.

Es.° Sia $B=1000$ pert. $\hat{a}=31.°20'$, $\hat{b}=53.°8'$; se assumasi col cav. *Cagnoli* (*Trig.*[a] §. 50)

$A=\frac{1000 \times 0,52}{0,8}$ ottiensi $A=650$, mentre con sette decimali si trova

$$l.A=\left\{\begin{array}{l} 3+9,7160168\ (=l.\text{sen}.\,31.°20')+ \\ \quad 0,0968916\ (=\text{compl.}\,l.\text{sen}.\,53.°8') \end{array}\right.$$

$$=2,8129084=l.649,9925,$$

il che dimostra il 1.° valore di A superiore al vero di $0^{\text{on.}},45=0^{\text{br.}},0375=0^{\text{met.}},022141$.

(a) L'opposizione che facemmo alla form. (F) nel *Sagg. di alc. ricerche* ec. (Accad. di *Lucca* vol. 5.° pag. 297) svanisce quando si corregga l'errore commesso nella lin. 2.ª e 3.ª, scrivendo sen. $5'=0,0014544$, e poi

$$2909 : 1319 :: 60'' : x=27''.$$

§. 2. Sperimento della formola (B).

Es.° I. Sia $B = 71^{\text{met.}},577$, $C = 87^{\text{m.}},812$, $\hat{a} = 40.°56'$, e facendo $\frac{C}{B\,\text{sen.}\,a} = \cot. x$ si avrà

$$\log.\cot.x = \left\{\begin{array}{ll} 1,9435539 & (= l.87,812) \\ 8,1452265 & (= \text{compl. } l.71,577) \\ 0,1836391 & (= \text{compl. } l.\text{sen. } 40.°56') \end{array}\right.$$

$= 0,2724195 = l.1,8724900$: quindi

$$\begin{array}{l} 1,8724900 \\ -1,1530754 \; (= \cot. 40.°56') \\ \hline = 0,7194146 = \cot. 54.°16.'5'',5; \; \hat{b} = 54.°16.'5'',5. \end{array}$$

In fatti con le regole dell' aritmetica ottiensi

$$\frac{87,812}{71,577 \times 0,6551804} \left(= \frac{C}{B\,\text{sen.}\,a}\right) = 1,8724898, \quad \text{ed}$$

$$\begin{array}{l} 1,8724898 \\ -1,1530754 \; (= \cot. \hat{a}) \\ \hline = 0,7194144. \end{array}$$ (a)

(a) I logaritmi costituiscono un eccellente compendio delle difficili valutazioni aritmetiche, ma quando si applichino a due diverse formole per calcolare un elemento stesso, il risultamento della formola più complicata, specialmente se per essa convenga sommare quattro o cinque file di logaritmi composti di sette e più decimali, può non di rado aberrare notabilmente dal vero; e di tal verità, in parte illustrata nelle nostre *Ricerche Analit.* ec. (Accad. di Lucca vol. 6.° p. 357) ne abbiamo avute varie conforme dall'esperienza. Ecco l'origine della idoneità che supponiamo competere alle formole da noi proposte: formole, la cui preci-

La precisione deesi alla semplicità della (B), che ha pur anche il vantaggio di non esigere l'addizione di parecchie file di logaritmi espressi con sette decimali.

È invalso l'uso di adoperare pel probl. presente la formola

$$\frac{\tan.\frac{1}{2}(b+c)}{\tan.\frac{1}{2}(b-c)}=\frac{B+C}{B-C},$$

ma noi osserviamo ch'essa ha il difetto di esigere nove operazioni e la somma di quattro file di sette decimali; che col mezzo di essa il Sig. *Francoeur*, nel caso del probl. prec. unicamente trovò $b=54.^{\circ}16'$; che il *Bouguer* (*Tratt. di Navigaz.* Vol. I.° cap. V num. IV §. 95), coi dati

Es.° II. $B=865$, $C=517$, $\hat{a}=96.^{\circ}36'$

ottenne $\hat{b}=54.^{\circ}21'$, mentre con la formola (B) si ha $54.^{\circ}20.'17'',512$, cioè $42'',488$ di meno.

§. 3. Sperimento della formola (C).

Essa è laboriosa, e noi ci proponiamo per altro scopo la sua valutazione.

---

sione è stata da noi messa talvolta a prova col mezzo de'seni, coseni ec. espressi in numeri naturali, perchè questi furono direttamente calcolati dal *Nepero*, ed i loro logaritmi esibirono in seg. (*Callet*–Tables p. 29.) un'approssimativa derivazione dai primi: essi per conseg. debbono avere il credito di una più forte approssimazione, in confronto de' loro logaritmi, i quali in sostanza altro non sono che un'approssimazione d'approssimazione.

Tre metodi possono adoperarsi per calcolare il 3.° lato quando se ne hanno due e l'angolo intercetto.

Met. 1.° Supposti noti gli elementi del §. prec. (Es.° I.), che si riguardano come esatti, sopprimansi gli ultimi sette decimali nel prodotto $2BC\cos,a$ che ne contiene tredici, e dalla formola (C) si avrà

$$A=\sqrt{3337,443422}=57,7706|\underline{1}$$

dove niuna delle quattro decimali può soggiacere ad eccezione, perchè la coppia degli zeri aggiunti per conseguire la quarta, non ha influito in essa.

Met. 2.° Si calcoli $b=54.°16.'5'',5$ con la formola (B), e poi mediante la prima del sistema (A) si deduca

$$l.A\left(=\begin{matrix} l.B+l.\text{sen}.a \\ -l.\text{sen}.b\end{matrix}\right)=\begin{cases} 1,8547735+ \\ 9,8163609 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 11,6711344 \\ -\ 9,9094270 \\ \hline =1,761707|\underline{4} \end{array}$$

cioè $A=57,7707$.

Met. 3.° I moderni algebristi, e fra questi il Sig. *Francoeur* (luog. cit.) preferiscono il sistema

$$\left.\begin{array}{c} \tan.m=\frac{2}{r}\text{sen}.\ \tfrac{1}{2}a\frac{\sqrt{BC}}{B-C} \\ A=(B-C)\sqrt{(1+\tan.^2m)}=\frac{B-C}{\cos.m} \end{array}\right\}$$

ma noi siamo d'avviso che per esso accrescasi la fatica e si diminuisca l'approssimazione.

In fatti la manifesta complicazione della 1.ª formola obbliga ad un prolisso calcolo, e richiede l'ad-

dizione di cinque file, ciascuna di sette decimali, la quale può sovente produrre una notabile inesattezza (*), come vien provato dall'applicazione del noto sistema, fatta dal Sig. *Francoeur* (luo. cit.) al probl., i cui dati sono quelli stessi del §. 2 Es.° I, con la quale egli laboriosamente ottiene $A=57,770$, valore più de' due prec. distante dal vero.

§. 4. Sperimento della formola (D).

Abbiasi $A=96$, $B=150$, $C=120$ metri e vogliasi $\hat{a}$.

Siccome $2p=366$, $p-A=87$, dalla cit. form. si deduce

$$l.\left\{\frac{2p(p-A)}{BC}\right\}=\left\{\begin{array}{ll}2,563481085 & (=l.366)+\\ 1,939519252 & (=l.87\ )+\\ 7,920818754 & (\text{compl. } l.120)+\\ \underline{7,823908741} & (\text{compl. } l.150)\end{array}\right.$$
$$=0,247727832=l.1,769.$$

Dunque $\cos.\hat{a}(=1,769-1)=0,769$, e col metodo delle differenze $\hat{a}=39.°44.'8'',972$, valore di cui abbiamo la riprova dalla form. (C), dalla quale risulta precisamente

$$A=\surd(22500+14400-36\times769)=\surd9216=96.$$

Gli autori hanno sino al presente preferito di sostituire $1-2\,\text{sen.}^2\tfrac{1}{2}\hat{a}$ per $\cos.\hat{a}$ in

$$\cos.\hat{a}=(B^2+C^2-A^2):2BC,$$

(*) Accad. di *Lucca* vol. 6.° pag. 357.

equivalente alla (C), e d'impiegare la risultante

$$\text{sen.}\,\tfrac{1}{2}\hat{a}=\sqrt{\frac{(p-B)(p-C)}{BC}},$$

che forse soddisfa pienamente, ma noi opiniamo che giovi posporla alla form. (D), perchè richiede tre operazioni di più, e ci sembra soggetta a qualche aberrazione.

Sia come sopra $2p=366$, $p=183$, $p-B=33$, $p-C=63$, e l'addotta formola ci darà

$$l.\text{sen.}\,\tfrac{1}{2}\hat{a}=l.r+\tfrac{1}{2}\{l.33+l.63-l.150-l.120\}$$

$$=10+\tfrac{1}{2}\left\{\begin{array}{l}1,518513939+\\ 1,799340549\\ \hline 3,317853488-\\ \left\{\begin{array}{l}2,079181246\\ 2,176091259\end{array}\right.\\ \hline -4,255272505.\end{array}\right.$$

$$\text{Ma}\quad\begin{array}{r}-4,255272505\\ +3,317853488\\ \hline =-0,937419017,\end{array}$$

la cui metà $-0,468709508$. Dunque

$$l.\text{sen.}\,\tfrac{1}{2}\hat{a}=\left\{\begin{array}{l}10\\ -0,468709508\\ \hline =9,531290492;\end{array}\right.$$

$$\tfrac{1}{2}\hat{a}=19.^\circ\,52.'\,4'',391,\quad \hat{a}=39.^\circ 44.'\,8'',78,$$

cioè $0'',19$ di meno.

È vero che la form. (D) richiede come la prec., l'addizione di quattro file di logaritmi, ma siccome essi spettano a soli numeri, si evita ogn' inconveniente con prendere due o tre decimali di più, e ciò ne' soli casi che richiedano una grand' esattezza.

TEORICA DELLE CURVE DEL I° ORDINE:

INTRODUZIONE

§. 1. Linea curva *è un aggregato di rette infinitesime inclinate fra loro, e l'inclinazione, se la curva sia regolare, soggiace ad una legge determinata.* Ella può concepirsi generata da un punto che si muova a norma della legge stessa: dicesi *piana* se tutta giace in uno stesso piano, *ricurvata* se ogni suo successivo elemento esiste in un piano diverso (a).

Un' eq. fra le coordinate di qualsivoglia punto del suo perimetro riferito a due note linee rette opportunamente collocate, e che per ordinario supporremo ortogonali, qualora esprima una essenziale sua

---

(a) Delle linee curve sono state addotte varie definizioni che non possiamo approvare: il dire ch'*ella è una linea, i cui successivi punti sono diversamente situati fra loro*, è lo stesso che supporre composta la lunghezza di parti non lunghe, e riprodurre le *monadi* inestese del *Leibnizio*: *è curva una linea che non è retta nè composta di rette* costituisce una definizion negativa, la quale trascurando ciò che si desidera accenna ciò che non si cerca: *è curva la traccia di un punto che si muove con qualunque legge* dice il falso, perchè non esclude la linea retta ed il poligono.

Coloro a cui la nozione delle rette infinitesime non sembri soddisfacente veggano *Lagrangia* (*Calc. des Fonct.* Leçon 21).

proprietà od una necessaria sua conseguenza, (proprietà che può essere di convenzione, o scoperta dalla geom.[a], oppure investigata dall'algebra mediante la verificazione di una ipotesi), ne simboleggia in una maniera più o meno conveniente, la natura.

La stessa eq. fra le coordinate come sopra si può anche indirettamente rinvenire con distinguere le speciali eq.[i] che restàno comprese nelle respettive formole

$$ay^2+bxy+cx^2+dy+ex=f \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (a'')$$

dove a, b, c sono num.[i] astratti, d ed e linee rette, f un rettangolo:

$$ay^3+bxy^2+cx^2y+dx^3+ey^2+fxy+gx^2+hy+ix=l \ (a''')$$

dove ec.

$$ay^n+bxy^{n-1}+cx^2y^{n-2} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad =v(a^{(n)})$$

e questo metodo analitico è generale, mentre giova molto alla discussione delle curve di qualunque ordine, riesce singolarmente soddisfacente per quelle del primo, e noi per diverse ragioni lo preferiamo ad ogn' altro (*a*).

(*a*) Il *Francoeur*, l'Ab. *Marie* (Firenze 1825) ed altri pervengono alla generica forma dell' eq. spettante alle curve del 1.° ordine, considerando la intersezione di una superficie conica e di un piano, ma questo fastidioso metodo introduce senz' alcun pro la geometria come ausiliare nell' algebra, e con ordine prepostero profitta di un articolo appartenente alla teorica delle superficie curve. È vero che gli antichi adoperarono questo metodo, ma bisogna riflettere, che mentre mirabilmente possedeano la scienza geometrica, quasi affatto ignoravano quella del calcolo letterale.

Prima d' intraprendere la discussione del proposto metodo giova osservare, che l' eq. fra le coordinate ortogonali ha per ordinario la più adattata forma pel confronto delle curve fra loro, ma non sempre offerisce il più facil mezzo per discoprire le proprietà di ciascuna, ed è poi priva di quella perfetta semplicità e precisione, che conviene ad una scienza esatta, perchè include nozioni straniere alle curve contemplate, la cui natura consiste nella respettiva, non già nell'assoluta situazione de' loro punti per rispetto ad alcuni oggetti collocati nello spazio. Anche senza provvedere a tali difficoltà, che forse rimarranno sempre insuperabili, si può, ciò non ostante progredire assai nella teorica delle curve con sostituire a quello degli assi qualche altro metodo, per cui la richiesta eq. or comparisca sotto una forma più semplice, ora con la stessa sua diversità divenga favorevole alla proposta indagine. I principali metodi de' quali si tratta sono:

1.° Che si scelgano per coordinate le distanze d'ogni punto della curva da due punti dati:

2.° Le distanze da un dato punto e da una retta nota:

3.° La distanza da un dato punto e l' angolo ch' essa fa con una retta assegnata condotta per esso:

4.° Gli angoli che le distanze da due dati punti fanno con la retta che li unisce:

5.° I semmenti della trasversale condotta per ciascun punto del perimetro, compresi fra di esso e

due assi dati di posizione, coi quali ella faccia un angolo dato e costante (a).

§. 2. Intorno all' eq.[i] tra le coordinate agli assi fa d' uopo notare:

1.° Che le curve si distinguono in ordini e dicesi $n.^{es}$ quello della curva $(a^{(n)})$:

2.° Che i coefficienti necessarj in (a'') (divisa per uno di loro) sono cinque, in (a''') nove, quattordici in (a^{IV}), $\frac{1}{2}(n+1)(n+2)$ in $(a^{(n)})$:

3.° Che quando $n>2$, altrettanti dati punti del perimetro non bastano per determinarne l'andamento, perchè l' eq.[i] frà coefficienti, ottenute con sostituire separatamente i dati valori $x_{/}, y_{/}; x_{//}, y_{//}$; ec. per x, y, non sono tutte diverse o conciliabili fra di loro. Eliminando per es.° la y fra due eq.[i] del 4.° grado in x, y, si giunge ad una del grado 16.[es]; per lo che 16 punti di una curva del 3.° ordine lasciano incerta la posizione del suo perimetro.

(a) I trig. MQR, MNP (F.ª I.ª) dove $AQN=\theta$ $RM(=AP)=x$, $MP=y$, $MQ=u$, $MN=t$, danno

$$x=u\,\text{sen.}\,\theta,\quad y=t\cos.\theta.$$

$$\text{Se } xAy=\theta',\quad x=\frac{u\,\text{sen.}\,\theta}{\text{sen.}\,\theta'},\quad y=\frac{t\,\text{sen.}(\theta+\theta')}{\text{sen.}\,\theta'}.$$

Questo metodo che sostituisce un trigono ad un rombo, apre il campo alla trigonometria, ed in alcuni casi è molto vantaggioso. Ne avremo una prova nella 2.ª eq. dell' iperbola.

Siccome alla perfezione del calcolo molto giova che il simboleggiamento sia semplice, uniforme e caratteristico, noi sempre diremo θ, θ' ec. gli angoli, τ, τ' ec. le loro tangenti.

4.° Che un'eq. resolubile in fattori razionali rappresenta un sistema di linee rette o curve, secondo il grado de' fattori razionali.

§. 3. È centro un punto C (F.ª 2.ª) se le corde vi restano egualmente bipartite; quindi trig. CMP= trig. $CM'P'$,

$CP(x)=CP'(-x)$, $MP(y)=M'P'(-y)$ e però *l'eq. di una curva del 1.° ordine dotata di centro resta inalterata se si cangia il segno delle x, y:* i termini dy, ex vi debbono dunque mancare od essere da essa eliminabili.

Una corda come MCM' è *diametro*: un'altra NCN', la quale dimezzi quelle che sono parallele alla prima, o che sia equidistante dalla tangente in M od in M', n'è il diametro *coniugato*.

Due ellissi od iperbole, in cui le dimensioni omologhe sieno egualmente proporzionali sono simili, e tali pur sono se, *preso un semmento in una, si può assegnare nell' altra il simile, tale cioè, che inscrivendo un poligono nel 1.° se ne possa inscrivere uno simile nel 2.°*.

È da notarsi che le parabole sono di lor natura simili come i circoli. Di fatto se in due diametri omologi coincidenti prendasi (F.ª 3.ª)

$$xA : xa :: p : p' \text{ (resp. param.)},$$

(le ordinate MP, mp essendo parallele), la xM sega la parabola bac in m, ove $xM : xm :: xA : xa$.

Sia $Ap=x$, $xA=m$, $xa=n$ e si prenda $ap=\frac{n}{m}x$, onde $m:n::x:\overline{ap}(::p:p')$, e si avrà

$m-x:n-\overline{ap}::$ oss. $\overline{Px}:\overline{px}(::\overline{xM}:\overline{xm}::p:p')::m:n$,
cioè $\overline{xM}:\overline{xm}::\overline{xA}:\overline{xa}$, come ec.

§. 4. Per procedere alla discussione delle proprietà competenti alle curve comprese nella formola generale (a'') giova supporle per una prima ipotesi riferite a due assi ortogonali. Tale in fatti è il sistema a cui per ordinario si rapportano gli elementi di un dato probl. geometrico, dalla cui soluzione dee la proposta essere derivata, e si sa che le curve stesse, come fu osservato dal *Cartesio* (a), si possono per mezzo dei suddetti assi approssimatamente descrivere.

Sia dunque (F.ª 4.ª) $x\hat{A}y=\frac{1}{2}\pi$: la primitiva origine delle coordinate ad arbitrio prescelta, si trasferisca in un punto A', che diciamo $(\alpha_{,}, \beta_{,})$, e si cangi l'asse Ax in At, essendo $\hat{t.x}$ indeterminato.

(a) Geom.ª — Lib. 2.° — *Scien.* del Calc. vol. 3.° pag. 8.ª Suol dirsi che le *sezioni coniche* sono curve del 2.° grado; che la *cissoide* e la *concoide* sono del 4.°, ec., ma queste appellazioni, perchè niun autore può sempre attenersi al sistema degli assi ortogonali, sono per lo meno equivoche, e giova sostituir loro la distinzione degli ordini. Una retta può rappresentarsi con un' eq. del 2.° gr. con riferire ogni suo punto M a due dati punti A, B, impiegando come coordinate gli angoli MAB, MBA; il circolo può esprimersi con un' eq. del 1.° gr.; la stessa *concoide* e la *cissoide* con un' eq. del 1.°, scegliendo per coord. quelle rette che si adoperano per costruirle. In generale fa d' uopo convincersi che il grado di una curva dipende dalla natura delle coordinate, e dalla situazione degli assi.

Condotta da un punto M della curva, espressa da una formola particolare compresa in (a''), la ordinata MP, risulta

$$AP(=x=AB+A'P)=\alpha_{,}+t\cos.\hat{t.x}(=\alpha_{,}+n_{,}t),$$

$$MP(=y=PP'+P'Q+MQ)=\beta_{,}+t\,\text{sen}.\hat{t.x}+u(=\beta_{,}+m_{,}t+u),$$

e sostituendo in (a'') si consegue

$$au^2+(2am_{,}+bn_{,})t.u+(am_{,}^2+bm_{,}n_{,}+cn_{,}^2)t^2+$$
$$(2a\beta_{,}+b\alpha_{,}+d)u+\{m_{,}(2c\alpha_{,}+b\beta_{,}+e)+n_{,}(2a\beta_{,}+b\alpha_{,}+d)\}t+$$
$$a\beta_{,}^2+b\alpha_{,}\beta_{,}+c\alpha_{,}^2+d\beta_{,}+e\alpha_{,}-f=0 \quad \ldots \quad (A)$$

dove può supporsi

$$2am_{,}+bn_{,}=0 \quad \ldots\ldots \quad (1)$$
$$2a\beta_{,}+b\alpha_{,}+d=0 \quad \ldots\ldots \quad (2)$$
$$2c\alpha_{,}+b\beta_{,}+e=0 \quad \ldots\ldots \quad (3)$$

giacchè dalle ultime due si deduce

$$\alpha_{,}=\frac{2ae-bd}{4ac-b^2}, \quad \beta_{,}=\frac{be-2cd}{4ac-b^2},$$

e la 1.ª $\frac{m_{,}}{n_{,}}\left(=\tan.\hat{t.x}\right)=-\frac{b}{2a}$ combinata con $m_{,}^2+n_{,}^2=1$ dà

$$n_{,}^2\left(=\frac{1}{1+\tan.^2\hat{t.x}}\right)=\frac{4a^2}{4a^2+b^2},$$

$$m_{,}^2\left(=\frac{\tan.^2\hat{t.x}}{1+\tan.^2\hat{t.x}}\right)=\frac{b^2}{4a^2+b^2}, \quad m_{,}n_{,}=-\frac{2ab}{4a^2+b^2},$$

e però anche le $m_{,}$, $n_{,}$ sotto una forma reale.

Avvertasi essere $(2)\beta_{,}+(3)\alpha_{,}=0$; che da questa risulta

$$a\beta_{,}^2+b\alpha_{,}\beta_{,}+c\alpha_{,}^2=-\tfrac{1}{2}(d\beta_{,}+e\alpha_{,}),$$

e purchè sia $4ac >$ ovv. $< b^2$ si concluderà che la proposta può trasformarsi in

$$u^2 + \frac{(4ac - b^2)}{4a^2 + b^2} t^2 = \frac{1}{a}\left(\frac{cd^2 - ae^2}{4ac - b^2} + f\right) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (B)$$

che diciamo

$$u^2 \pm mt^2 = \pm n \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (B')$$

ove il diverso segno di m, n si esclude perchè $+m$ e $-n$ danno la u immaginaria, e la combinazione di $-m$, $+n$ si evita con permutare le x, y.

La 1.ª delle (B') rappresenta l' *ellisse*, curva circonscritta perchè $u = \pm\sqrt{n - mt^2}$ svanisce quando $t = \sqrt{\frac{m}{n}}$, e diviene inmaginaria tosto che $t > \sqrt{\frac{m}{n}}$ (F.ª 2).

La curva compresa nella 2.ª delle cit. formole, l' *iperbola*, siccome $u = \pm\sqrt{(m\infty^2 - n)} = \pm\infty$ qualunque sia il segno di t, ha (F.ª 5) quattro rami infiniti AS, AS', BS, BS'.

§. 5. Se $b^2 = 4ac$ il 3.° termine della trasformata svanisce e basta fare $x = \alpha_{,} + n_{,}t$, $y = m_{,}t + u$. Istituita la nota eq. (1) (§. prec.), se ne ricavino $m_{,}$ ed $n_{,}$, e siccome resta

$$au^2 + (b\alpha_{,} + d)u + \{m_{,}(2c\alpha_{,} + e) + n_{,}(b\alpha_{,} + d)\}t + c\alpha_{,}^2 + e\alpha_{,} = f,$$

la sola ipot. $b\alpha_{,} + d = 0$ darà

$$au^2 + \frac{b}{2\sqrt{[a(a+c)]}}\left(e - \frac{2cd}{b}\right)t + \frac{cd^2}{b^2} - \frac{de}{b} - f = 0$$

della forma $u^2 = Mt + N$, eq. della parabola che, facendo $t = t' - \frac{N}{M}$ si riduce ad

$$u^2 = Mt' \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (C)$$

e mostra essere l'anzidetta curva dotata di due rami infiniti AS, AS', corrispondenti a $t'=\infty$ (F.ª 6) (a).

Quando, $a=c$ e $b=o$ la (B) si riduce ad

$$u^2+t^2=\frac{1}{4a^2}(d^2-e^2+4af)(=r^2),$$

e se le coordinate sien' ortogonali fra loro, ipotesi a cui la prec. equazione, come tosto si vedrà, sempre si adatta, essa esclusivamente appartiene al circolo. In fatti l'eq. $u^2+t^2=r^2$ esprime che il raggio è costante, e coincide con quella che derivasi dall'*angolo retto nel semicircolo*, perchè la perpendicolare calata dal suo vertice sul diametro è media proporzionale geometrica fra i semmenti di esso.

Ogni eq. come $xy+dy+ex=f$

equivale a $(x+d)(x+e)=ed+f$,

e si può esprimere per $tu=\omega$ . . . . . . (D)

In seguito si vedrà esserci una circostanza in cui la 2.ª delle (B') si può in essa trasformare; che per conseguenza si riferisce all'iperbola.

(a) Così abbiamo supplito all'equivoco che ci sfuggì (Accad. di *Lucca* vol. 5.° pag. 307 lin. 3), e siamo giunti al risultato finale col mezzo di due sole indeterminate, mentre il Sig. *La Croix* ed altri profittano delle tre

$$\alpha_{,}, \beta_{,}, (m_{,}, n_{,}),$$

e della incomodissima

$$2(a-c)m_{,}n_{,}+b(m_{,}^2-n_{,}^2)=o.$$

Le trasformate (B') mostrano

1.° Che le respettive curve sono dotate di centro, e che l'origine è posta in esso (§. 3);

2.° Che le successive ipotesi $t=o$, $u=o$, facendo

$$\sqrt{n} \text{ ossia } \sqrt{\left\{\frac{cd^2-ae^2+(4ac-b^2)f}{a(4ac-b^2)}\right\}}, =b_,$$

$$\sqrt{\frac{n}{m}} \text{ ossia } \sqrt{\left\{\frac{cd^2-ae^2+(4ac-b^2)f}{a(4ac-b^2)}\right\}} \times \sqrt{\frac{4a^2+b^2}{4ac-b^2}}, =a_,,$$

sostituzioni dalle quali risulta

$$m=\frac{b_,^2}{a_,^2},\ n=b_,^2,\ \text{posto } x, y \text{ per } t, u,$$

danno

$$a_,^2y^2 \pm b_,^2x^2 = \pm a_,^2b_,^2 \quad . . . . \quad (E)$$

ove $a_,$, $b_,$ sono semidiametri coniugati, perchè congiungono il perimetro col centro, e $\pm a_,$, $\pm b_,$ esprimono i massimi valori, tutti a due per due uguali e di segno contrario a quello delle t, u ossia delle x, y.

L'origine si trasferisce al vertice del diametro $2a'$ con sostituire $a_,-x$ per x, e così la prec. diviene

$$a_,^2y^2 \pm b_,^2x^2 \mp 2a_,b_,^2x = o$$

che diciamo

$$y^2 = hx^2 + ix \quad . . . . \quad (F);$$

dove $h=\frac{b_,^2}{a_,^2}$, $i=\frac{2b_,^2}{a_,}$; eq. comune a tutte le curve del 1.° ordine poichè nella parabola, il centro essendo ad una infinita distanza dal vertice, si ha l'ordinata ad esso corrispondente, ossia

$$b_{,}=\sqrt{\infty}\,,\quad a_{,}=\infty\,,\quad h\left(=\frac{b_{,}^{2}}{a_{,}^{2}}\right)=0\,,\quad i=\mp 2\frac{\infty}{\infty}=\mp 2\frac{0}{0}$$

n.° indeterminato (*a*).

§. 6. Dall'equazione (a'') si elimini x ed y col sistema

$\{y=\lambda\tau\delta+\beta_{,}\,,\ x=\lambda\delta+\alpha_{,}\}$, dove $\lambda=(1+\tau^{2})^{-\frac{1}{2}}$, equivalente alla retta $y-\beta_{,}=\tau(x-\alpha_{,})$ (Alg. §. 164), condotta per un punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$, che può supporsi esterno alla curva, e si avrà

$$\lambda^{2}(a\tau^{2}+b\tau+c)\delta^{2}+\lambda[(2a\tau+b)\beta_{,}+(b\tau+2c)\alpha_{,}+d\tau+e]\delta$$
$$+a\beta_{,}^{2}+b\alpha_{,}\beta_{,}+c\alpha_{,}^{2}+d\beta_{,}+e\alpha_{,}=f\,.$$

Le due distanze δ tra 'l punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ e la proposta curva (a'') riescono eguali e di segno contrario, quando $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ è talmente situato nell'area della curva, che il coefficiente di δ svanisca, sicchè sostituendo x ad $\alpha_{,}$, y a $\beta_{,}$, abbiasi

$$(2a\tau+b)y-(b\tau+2c)x+d\tau+e=0 \quad . \ . \ . \quad (G)$$

(*a*) Il Sig. *La Croix* (*Trigon.ª e Applicaz. dell' Alg. alla Geom.ª* §. 116 — *Parigi* 1798) per giungere alla (*F*) propose di dedurre $a_{,}$ e $b_{,}$ dalle due

$$2\alpha b_{,}+dm'-en'=0$$
$$\alpha_{,}b_{,}^{2}+\beta a_{,}^{2}+(dm'-en')b_{,}+(dn'+em')a_{,}=f\,,$$

per lo che gratuitamente suppose che la 2.ª dia sempre due reali valori di $a_{,}$. È questa la ragione per cui dicemmo, (Accad. di *Lucca* vol. 2.° p. 225) che l' eq. della tang. per tutte le curve del 1.° ordine, la quale si ottiene, come vedremo, col mezzo della (*F*), era stata ottenuta col Calc. Diff.le, ove la trasform.ta sudd si suppone legittimamente dedotta.

}che diviene $2\tau y - 2hx - i = o$ per l'eq. (F)}.
Essa dunque costituisce quella di un diametro.

Dalla 2.ª si ha per la parabola $y = \frac{i}{2\tau}$, costante distanza di un diametro dall'asse, e ciò dimostra che, preso un diametro per l'asse delle ascisse, tutti gli altri gli sono paralleli.

Per vedere se esistano due diametri ortogonali fra loro bisogna assicurarsi che un diametro (G) ammetta due posizioni, per rispetto al diametro primitivo (asse delle x), le quali differiscano di 90.°; oppure che relativamente alla (G) possa verificarsi il noto criterio $\tau\tau' + 1 = o$ (Alg. §. 162). Ora esso esige che sia

$$\tau = 1 : \left(\frac{b\tau + 2c}{2a\tau + b}\right) = \frac{2a\tau + b}{b\tau + 2c},$$

cioè
$$\tau = \frac{1}{b}\left\{a - c \pm \sqrt{(a-c)^2 + b^2}\right\},$$

e questa espressione è sempre reale. Dunque il noto criterio può restar soddisfatto, ed è facile il verificare che i prec. valori soddisfanno alla 1.ª condizione, poichè dicendo τ' il 2.° valore di τ, risulta come (Alg. §. 126 n.° 4.°)

$$\frac{a - c + \sqrt{(a-c)^2 + b^2}}{b} = -\frac{b}{a - c - \sqrt{(a-c)^2 + b^2}}.$$

Nella parabola è $\tau = \frac{2a}{b}$, valore unico ch'esclude il diametro coniugato.

Sieno 2a$(=BCA)$, 2b$(=DCE)$ (F.ª 2 e 5) i diametri ortogonali, (detti *assi*), e si avranno le

ridotte ugualmente opportune, ma più sovente adoperate,

$$a^2y^2 \pm b^2x^2 = \pm a^2b^2 \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (H)$$

$$a^2y^2 \pm b^2x^2 \mp 2ab^2x = 0 . \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (I)$$

alla 1.ª delle quali si dà talvolta la forma

$$qy^2 \pm px^2 = \pm 1 \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (H') .$$

L'iperbola rappresentata dalla 2.ª delle (H), se $b=a$ può dirsi *isopleura* in vece di *equilatera*, ch'è voce *eteroclita* (a) per rispetto a tutte le altre voci geometriche derivate dal greco (a).

§. 7. Operando sull'eq. $y^2=hx^2+ix$ come nel §. prec. si operò sull'eq. (a'') si conseguisce

$$(\tau^2-h)\delta^2+\sqrt{(1+\tau^2)}\; 2\beta_{,}\tau-2\alpha_{,}h-i)\delta+$$
$$(1+\tau^2)(\beta_{,}^2-\alpha_{,}^2h-\alpha_{,}i)=0 \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (L) .$$

Nella espressione di δ facciasi $=0$ la funzione sottoposta al segno radicale, ed i valori di δ riducendosi ad uno, rappresenteranno la grandezza della tangente geom.ca condotta alla curva dal punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$, grandezza da cui per adesso prescindiamo. La evanescenza di cui si tratta dà

$$4(\beta_{,}^2-\alpha_{,}^2h-\alpha_{,}i)(\tau^2-h)=$$
$$4\beta_{,}^2\tau^2-4\beta_{,}(2\alpha_{,}h+i)\tau+(2\alpha_{,}h+i)^2, \qquad \text{ossia}$$

$$\tau^2-\frac{2\beta_{,}(\alpha_{,}h+\frac{1}{2}i)}{\alpha_{,}^2h+\alpha_{,}i}\tau=-\frac{\beta_{,}^2h+\frac{1}{4}i^2}{\alpha_{,}^2h+\alpha_{,}i}, \quad \text{dalla quale}$$

$$\tau=\frac{1}{\alpha_{,}^2h+\alpha_{,}i}\{(\alpha_{,}h+\tfrac{1}{2}i)\beta_{,}\pm\tfrac{1}{2}i\sqrt{(\beta_{,}^2-\alpha_{,}^2h-\alpha_{,}i)}\},$$

(a) Ἑτερόκλιτος — stravagante.

e questa espressione, supponendo $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ nel perimetro e indicandolo col simbolo $(x_{,}, y_{,})$ si riduce a $\tau = \frac{2hx_{,}+i}{2y_{,}}$.

Dunque tal è il valore del coefficiente ignoto nella ipotetica eq. della trasversale $y - y_{,} = \tau(x - x_{,})$, (§. 6), allorchè diviene tangente di una data curva del 1.° ordine nel punto $(x_{,}, y_{,})$, e però si ha per essa l' eq.

$$y = \frac{2hx_{,}+i}{2y_{,}} . x + \frac{ix_{,}}{2y_{,}} \quad \ldots \ldots \quad (M)$$

che per l' eq. (a'') prende la forma

$$(2ay_{,}+bx_{,}+d)y + (by_{,}+2cx_{,}+e)x + dy_{,} + ex_{,} - 2f = 0 \ldots (M')$$

Per render più semplice l' espressione di τ prendasi per l' asse delle x la retta che unisce il dato punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ col centro della curva: così risulta $\beta_{,} = 0$, si ha

$$\tau = \frac{\frac{1}{2}i}{\sqrt{(h\alpha_{,}^2 + i\alpha_{,})}}:$$

e l' eq. della tangente tirata dal punto esterno $(\alpha_{,}, 0)$ ad una data curva del 1.° ordine, comparisce sotto la semplicissima forma

$$y = \frac{2i}{\sqrt{(h\alpha_{,}^2 + i\alpha_{,})}}(x - \alpha_{,}).$$

Fatta la $y = 0$ in (M) si ha (F.ª 5, 6, 7)

$$x (= AT) = -\frac{ix_{,}}{2hx_{,}+i}.$$

Si muti il segno, si aggiunga $x_{,}$ e trasferendo l' origine al centro si avrà

$$\text{Sottan.} (= PT) = \frac{hx_{,}^2 + ix_{,}}{hx_{,} + \frac{1}{2}i} = \frac{a^2 - x_{,}^2}{x_{,}};$$

formola comune all' ellisse ed all' iperbola che abbiano comune l' asse 2a; al circolo il cui raggio a.

L' ipot. $x=0$ nella stessa eq. dà

$$y(=Ah)=\frac{ix_{,}}{2y_{,}}=\frac{ix_{,}}{2\sqrt{(hx_{,}^2+ix_{,})}},$$

e se il contatto spingasi ad una infinita distanza dall' origine, il che suppone $x_{,}=\infty$, risulta

$$AT=-\frac{i}{2h},\quad Ah=\pm\frac{i}{2\sqrt{h}}.$$

È dunque possibile alla distanza indicata una doppia tangente (*assintoto*), egualmente situata al di sotto e al di sopra dell' asse 2a purchè $h>0$, il che si verifica nella sola iperbola (§. 3): perciò (F.ª 5)

$$AT=AC=\mathrm{a},\quad Ah=\mathrm{b},\quad y=\pm\frac{\mathrm{b}}{\mathrm{a}}x,$$

eq. degli assintoti.

L' eq.[i] (M), (M') danno per la normale al contatto le respettive

$$y-y_{,}=-\frac{2y_{,}}{2hx_{,}+i}(x-x_{,})$$

$$y-y_{,}=\frac{2ay_{,}+bx_{,}+d}{by_{,}+2cx_{,}+e}(x-x_{,}):$$

dalla 1.ª, fatta la $y=0$ derivasi (posta l'orig. in A)

$$x=x_{,}(1+h)+\tfrac{1}{2}i,\quad x-x_{,}(=PN)\ \text{oss.}$$

$$\text{sunnor.}=hx_{,}+\tfrac{1}{2}i,\ \text{e}$$

$$\text{norm.}\left(=\sqrt{[y_{,}^2+(hx_{,}+\tfrac{1}{2}i)^2]}\right)=$$

$$\sqrt{\{(1+h)(hx_{,}^2+ix_{,})+\tfrac{1}{4}i^2\}}.$$

§. 8. Restituita l'origine al centro e posti i valori di h ed i si trova

$$\tau = \mp \frac{b_{,}^2}{a_{,}^2} \cdot \frac{x_{,}}{y_{,}} \begin{cases} \text{ellis.,} \\ \text{iperb.,} \end{cases} = \frac{y_{,}}{2x_{,}} \Big\} \text{parab.,} = -\frac{x_{,}}{y_{,}} \Big\} \text{circ.} \quad (a)$$

$$\text{sunnor. } (=PN) = \pm \frac{\mathrm{b}^2}{\mathrm{a}^2} x_{,}, \quad AT = \frac{\mathrm{a}^2 - \mathrm{a}x_{,}}{x_{,}}:$$

formole la 2.ª delle quali è dotata della generalità propria della PT (§. prec.).

Per la parabola $FT = x + c$ (F.ª 6), $FT - c$ cioè $AT = x$ e $PT = 2x$, e le respettive eq.ⁱ della tangente sono

$$y = \mp \frac{b_{,}^2}{a_{,}^2} \cdot \frac{x_{,}}{y_{,}} x \pm \frac{b_{,}^2}{y_{,}} \Big\} \text{ellis. ed iperb.}$$

$$y = -\frac{x_{,}}{y_{,}} \cdot x + \frac{r^2}{y_{,}} (\text{circ.}), \quad y = \frac{y_{,}}{2x_{,}} \cdot x + \tfrac{1}{2} y_{,} (\text{parab.}) \quad (b)$$

Esse però sempre non hanno la più opportuna forma, e talvolta giova sostituir loro le seguenti

$$y = \tau x \pm \sqrt{(\mathrm{a}^2 \tau^2 \pm \mathrm{b}^2)} \begin{cases} \text{— per l'iperb.} \\ \text{e b=a pel circ.} \end{cases}$$

$$y = \tau x + \frac{p}{4\tau} (\text{parab.}).$$

(a) Scriviamo a per $a_{,}$, b per $b_{,}$ quando la curva è riferita agli assi.

(b) Il Sig. *La Croix* (Op. cit. §. 147) scrive $PT = -2x$ e dà ragione del segno dicendo *che la PT si dee prendere dal punto P sull' asse Ax verso le x negative*. Noi osserviamo che il segno negativo contraddice alle formole generali del §. prec.; che la PT, computandola dall'origine A, consta di due rette AT ed AP, la 1.ª delle quali negativa, ma che l'assoluta lunghezza di ambedue insieme non può subire alterazione pel sito dell'origine, di sua natura arbitrario, e dalla cui collocazione è la PT indipendente.

In fatti dall' eq. $\tau = \mp \frac{b^2}{a^2} \cdot \frac{x_{,}}{y_{,}}$ derivasi

$$\tau^2 y_{,}^2 = \frac{b^2}{a^2} \cdot \frac{b^2}{a^2} x_{,}^2 = \frac{b^2}{a^2} \left\{ \frac{a^2(b^2 - y_{,}^2)}{a^2} \right\} = \frac{b^2}{a^2}(b^2 - y_{,}^2),$$

cioè $(a^2\tau^2 \pm b^2)y_{,}^2 = b^4$, $\frac{b^2}{y_{,}} = \sqrt{(a^2\tau^2 \pm b^2)}$, e si può scrivere $a_{,}$, $b_{,}$ per a, b.

La 3.ª formola si consegue eliminando y tra la $y^2 = px$ e la $y = \tau x + \varkappa$ (ipot.ca eq. della tang.), e con fare nella risultante $\tau^2 x^2 + 2\varkappa\tau x + \varkappa^2 = px$ tra loro eguali i valori d' x.

§. 9. Sul fine del §. 6 abbiamo supposta la trasformazione relativa agli assi: vediamo adesso quali sieno i mezzi d' effettuarla.

Cangiato Ax in At (F.ª 8.ª) ed Ay in Au, risulta

$$\left. \begin{array}{l} AP(=x) = AQ + Nn = t \cos.\hat{tx} + u \cos.\hat{ux} \\ MP(=y) = NQ(=nP) + Mn = t\,\text{sen}.\hat{t.x} + u\,\text{sen}.\hat{u.x} \end{array} \right\} \ldots (N)$$

Ora si cangi l' asse Au in Au' e sia $t\hat{A}u' = \frac{1}{2}\pi$ e però

$$\hat{u.'y} = \hat{t.x}, \quad \cos.\hat{u.'x} = -\,\text{sen}.\hat{t.x}, \quad \text{sen}.\hat{u.'x} = \cos.\hat{t.x},$$

e traslocando anche l' origine, si vedrà che debbono assumersi le seg. espressioni

$$x = \alpha + t\cos.\hat{t.x} - u\,\text{sen}.\hat{t.x} = \alpha + n't - m'u,$$

$$y = \beta + t\,\text{sen}.\hat{t.x} + u\cos.\hat{t.x} = \beta + m't + n'u,$$

per sostituirle in $y^2 = hx^2 + ix$: operazione che riserbiamo alla Teorica Univ. Qui ci giova notare unicamente che qualora si porti Au' in Au'', ove $u''.\hat{x} = + t.\hat{x}$. siccome dalle form. ($N$) deriva

$$\text{sen.}\,u''.\hat{x} = + - \text{sen.}\,t.\hat{x}\,,\quad \cos.\,u''.\hat{x} = + \cos.\,t.\hat{x}\,,$$

si ha $\quad x = (t+u)\cos.\,t.\hat{x}\,,\ y = (t-u)\,\text{sen.}\,t.\hat{x}\,.$

CAPITOLO II.

Teorica particolare delle curve del 1.° ordine.

§. 10. Facendo $x = 0$ indi $y = 0$ nell'eq.[i] (H) del §. 6 si conseguono le massime coordinate

$$y = \pm \text{b}\,,\quad y = \pm \text{b}\sqrt{-1}\,,\quad x = \pm \text{a}\,.$$

Il 1.° ed il 3.° valore sono i semiassi di un'ellisse; il coefficiente di $\sqrt{-1}$ e $\pm$a i semiassi dell'iperbola. Le stesse ipotesi sull'eq.[i] (E) (§. 5) danno simili risultamenti.

Supposto a$>$b deducasi $\text{a}:\text{b}:\tfrac{1}{2}p\left(=\dfrac{\text{b}^2}{\text{a}}\right)$; ad un vertice dell'asse 2a si alzi la perpendicolare $= \tfrac{1}{2}p$: dai punti ove la parallela all'asse 2a, tirata per la sommità di $\tfrac{1}{2}p$, incontra l'ellisse e l'iperbola si conducano le respettive ordinate $GF = \tfrac{1}{2}p = G'F'$ (F.[a] 5, 6, 7), e dall'eq.[i] (H) cangiate in

$\dfrac{\text{b}^4}{\text{a}^2} = \pm \dfrac{b^2}{\text{a}^2}(\text{a}^2 - x^2)$, facendo la nota $x = c$, si avrà

Teor. I. | $c^2 = \text{a}^2 \mp b^2$; nel circ. $= 0$. |

Esiste dunque anche per l'iperbola un 2.° asse reale 2b normale sul punto medio C dell' asse 2a($=AB$), dato di posizione mediante il suo normale incontro con la nota retta AB, e di grandezza mediante la proporzione continua $a:b:\frac{1}{2}p$; nè ciò contraddice alla immaginarietà della y corrispondente al centro dove $x=0$.

Lo stesso ragionamento applicasi all' eq.[i] fra le coordinate obblique, e soltanto deesi avvertire di prendere la retta $\frac{1}{2}p$ da un vertice del diametro $2a_{\prime}$ sulla tangente condotta pel sud. vertice; così l' asse minore, che diviene il diametro coniugato a $2a_{\prime}$, parte dal centro C e giace parallela alla tangente di cui sopra (a).

Nella parabola $y^2=px$, ove p è una data linea retta, si consideri la FG (F.[a] 6)$=\frac{1}{2}p$, e si vedrà essere $\frac{1}{4}p^2=px$, cioè x, che diciamo

$$c, (=AF)=\frac{1}{4}p.$$

La parabola equivalendo ad un' ellisse il cui asse traverso, e però anche l'eccentricità sia $=\infty$ (§. 5), l'angolo $MF'F$ debbe in essa considerarsi com'eva-

(a) Per procedere alla dimostrazione di un teorema relativo all' ellisse ad un altro analogo spettante all' iperbola, siccome basta sostituire alla 1.[a] delle (H) la 2.[a], ove $-b^2$ sta per b^2, altro non si richiede che cangiare il segno di b^2, ma bisogna eccettuare i casi, ne' quali il b^2 rappresenta il quadrato del semiasse minore, o del minore semidiametro coniugato, che sempre e di sua natura è positivo.

nescente, la MF' come parallela all'asse AFx e quindi infinita.

§. 11. Sia $y = \tau' x + \varkappa'$ l'eq: della FM nella ellisse (F.ª 7), nell'iperbola (F.ª 5) e nella parabola (F.ª 6). Siccome nella prima curva ella passa per li punti $M = (x_{/}, y_{/})$, $F = (-c, o)$, e per le altre due curve qui sopra indicate, il 2.° punto è $(\pm c, o)$, si hanno per la 1.ª le due

$y_{/} = \tau' x_{/} + \varkappa'$, $o = -\tau' c + \varkappa'$, che danno $y_{/} = \tau'(x_{/} + c)$.

Dunque $\tau' = \frac{y_{/}}{x_{/} + c}$, $\varkappa' = \frac{cy_{/}}{x_{/} + c}$, e per tutte e tre

le suddette curve $y = \frac{y_{/}}{x_{/} \pm c}(x \pm c)$,

la 1.ª delle quali spetta all'ellisse, la 2.ª alle altre due: ambedue al circolo se $c = o$.

L'eq. della MT tang. in M, punto della ellisse o dell'iperbola, essendo (§. 8)

$$y = \mp \frac{b^2}{a^2} \cdot \frac{x_{/}}{y_{/}} . x + \ (= \tau x +),$$

si ha per la 1.ª delle suddette curve (F.ª 7)

$$\tan. T\hat{M}F' \left(= \frac{\tau - \tau'}{1 + \tau' \tau} \right) =$$

$$-\left(\frac{y_{/}}{x_{/} + c} + \frac{b^2}{a^2} . \frac{x_{/}}{y_{/}} \right) : \left(1 - \frac{b^2 x_{/}}{a^2 (x_{/} + c)} \right) = -\frac{b^2}{cy_{/}} .$$

Così $\tan. T\hat{M}F = \frac{b^2}{cy_{/}}$; perciò $T\hat{M}F'$ supplemento di $T\hat{M}F$ e $T\hat{M}F' = T'\hat{M}F$.

Per l'iperbola gli stessi risultati con la variazione del segno del b^2. Dunque ogni raggio luminoso o

sonoro che parta da F', attesa l'eguaglianza dell'angolo d'incidenza con quello di riflessione, si riflette in M nella direzione di F' e vicev. Lo stesso metodo insegna che nell'iperbola il raggio riflesso coincide con la MR (F.ª 5.) diretta come la FM.

Per considerare la parabola (F.ª 43) si avverta che l'eq.ⁱ della FM e della tang. in M essendo

$$y = \frac{y_{\prime}}{x_{\prime} \quad c}(x-c), \qquad y = \frac{y_{\prime}}{2x_{\prime}}.x, \qquad \text{ne deriva}$$

$$\tan.F\hat{M}T = \left(\frac{y_{\prime}}{x_{\prime}-c} - \frac{y_{\prime}}{2x_{\prime}}\right) : \left(1 + \frac{y_{\prime}^2}{2x_{\prime}(x_{\prime}-c)}\right) =$$

$$\frac{y_{\prime}}{2x_{\prime}} = (\S.\ 8)\ \tan.M\hat{T}F,$$

e percio FMT (ang. d'incid.) $= T'\hat{M}F'$ (ang. di rifless.) (a).

La normale in M dimezza dunque l'angolo $F'MF$, ed ogni raggio $F'M$, parallelo all'asse Ax, si riflette in F. Perciò il punto F, dicesi *fuoco* della parabola, come i respettivi punti F, F' fuochi della ellisse e della iperbola (b).

La distanza de' fuochi (*eccentricità* $=2c$) nelle due curve prec., quando siano date, è determinata, nel circolo è $=0$, nella parabola $=\infty$. Il doppio

(a) La F.ª 6 essendo scorretta invitiamo il lettore a guardare la F.ª 43.

(b) Non possiamo approvare che i punti F, F' si chiamino *fuochi* come fanno alcuni moderni autori prima di aver data la ragione di tal nome, che in astratto sembra stravagante.

della $FG(=p)$ dicesi *parametro* dell' asse traverso AB e dell' asse Ax nella parabola; vedremo, che di ogni diametro si calcola il parametro p' quando sia dato quello dell'asse. La retta HBH', perpendicolare alla FAT e distante dalla FG del doppio di AF, dicesi *direttrice* della parabola.

Lunghezza di FM } §. 12. Sia $FM=R$, $F'M=R'$, e nella ellisse si avrà (F.ª 7)

$$R'=\sqrt{\left\{y^2+(c-x)^2\right\}}=\sqrt{\left\{b^2-\frac{b^2}{a^2}x^2+a^2-b^2-2cx+x^2\right\}}$$

$$=\sqrt{\left\{\frac{c^2}{a^2}x^2-2cx+a^2\right\}}=a-\frac{cx}{a},$$

non $\frac{cx}{a}-a$ perchè x, e molto più $\frac{cx}{a}$, è $<a$.

Così $R=a+\frac{cx}{a}$ e però $R+R'=2a(=AB)$.

Per l' iperbola, cangiato il segno di b^2,

$$R'=\frac{cx}{a}-a, \qquad R=\frac{cx}{a}+a$$

ed $$R-R'=2a(=AB) \text{ (F.ª 5)}$$

Nella parabola (F.ª 6), perchè $p=4c$, si ha

$$R=\sqrt{\left\{px+(c\backsim x)^2\right\}}=x+c=AP+AF=BP=TF$$

(§. 8), $R'=\infty$.

Si può anche supporre (F.ª 5 e 7)

$CFM=\phi$, $FP'=x_{\prime}$, onde

CP' ossia $x=c\mp x_{\prime}=c\mp R'\cos.\phi$, per dedurne

$R'=\pm\left[a-\frac{c}{a}(c-R'\cos.\phi)\right]$, e quindi

$$R' = \frac{b^2}{a \mp c \cos.\varphi} \Big\} \text{ eq. polare ellitt.}^{ca} \text{ ed iperb.}^{ca}$$

Cosi $R' = \dfrac{2c}{1 \mp \cos.\varphi} \Big\}$ eq. polare parab.^{ca}

Le rette R, R' diconsi raggi *vettori* perchè nella ellisse portano (*vehunt*) sulla loro estremità i pianeti intorno al sole, e tale appellazione si estende alla parabola, perchè l' andamento delle comete si calcola col mezzo delle leggi del *Keplero* applicate ad un' orbita parabolica, nel che consiste una prima approssimazione, proposta dal *Neuton* nell' *Aritmetica Univ.*, della quale anche al presente gli astronomi per ordinario con vantaggio profittano (*a*). Per rispetto alle comete che più non ricompariscono è stato supposto che corrano sul perimetro di una parabola o di un' iperbola, oppure che siano sviate da qualche corpo celeste di una massa molto maggiore, nella cui vicinanza elle passino.

Circ. { §. 13. Il circolo è il limite a cui un' ellisse va successivamente accostandosi, quando la lunghezza del suo asse minore cresce sino ad eguagliare il maggiore o viceversa, e con cui ella coincide allorchè b diviene $=$a od a$=$b.

La sua eq., posta l' origine al centro, è (§. 5) $y^2 = a^2 - x^2$, purchè non sia $\hat{xy} <$ ovv. $> 90.°$, altri-

---

(*a*) Essi hanno dovuto eccettuare la cometa del 1778 che fu lungamente visibile, la quale avrebbe dovuto ricomparire dopo cinque anni e mezzo e non ostante disparve.

menti spetta ad una ellisse riferita agli assi coniugati eguali: verità notabile, rintracciata, non senza difficoltà, dal *De l'Hôpital* (*Sez. Con.* §. 328).

Dato un punto *a* nella corda *NN'* (F.ª 9), conducasi il diametro *BCA* parallelo ad essa, e poi si ponga

$AB=2r$, $NN'=2r'$, $MaP=y$, $aP=y'$, $AP=x$, $aN=z$ e si avrà $aN.aN'=aM.aM''$ oss.

$$z(2r'-z)(=y^2-y'^2)=2rx-x^2-y'^2, \text{ cioè}$$

$$2r'z-z^2+y'^2=2rx-x^2, \text{ equiv.}^{te} \text{ a quest' altra}$$

$$aN.aN'+\overline{aP}^2=BP.AP.$$

Ora si supponga che la *NN'* con moto parallelo si allontani dal diametro *AB*, finchè passi per *M* e coincida con la *MM'*, e siccome risulta $z=0$, $y'=y$, la superiore eq. in x e z si ridurrà alla $y^2=2rx-x^2$, nota eq. al vertice *A* per gli assi *Ax*, *Ay*; che si riduce alla $y^2=r^2-x^2$ quando si sostituisca $r-x$ ad x.

Sia *A'x* parallela ad *Ax*, $A'B'=\alpha$, $AB'=\beta$, e trasportati i noti assi in modo che coincidano con *A'x* ed *A'y*, le due prec. eq.ⁱ diverranno

$$(y+\beta)^2+(x+\alpha)^2=2r(x+\alpha), \quad (y+\beta)^2+(x+\alpha)^2=r^2,$$

che sono le più generali eq.ⁱ del circolo. Il metodo che abbiamo adoperato per conseguirle ha il pregio di condurre ad un teorema elegante ed è

Teor. *Che qualunque corda LL' si conduca per un punto a dato nell' area del circolo, è sempre*

$$aL . aL' + \overline{aP}^2 = PA . PB \ (a) .$$

L'ultima ipotesi per rispetto all'origine si è, ch'ella vogliasi trasferita in un punto M'' della periferia.

Congiunto M'' con C si ha $\overline{M''C}^2 = \overline{M''H}^2 + \overline{CH}^2$ ossia $r^2 = \alpha^2 + \beta^2$: questa espressione si sostituisca nell'ultima delle superiori eq.[i] e si avrà

$$y^2 + x^2 + 2\beta y + 2\alpha x = 0 , \text{ eq. richiesta.}$$

§. 14. Fin qui però non abbiamo rinvenuta la più semplice fra l'eq.[i] del circolo, e per rinvenirla ci è d'uopo lasciar da parte il metodo degli assi, e ricorrere a quello accennato nel num.° 4.° del §. 1.

Presa una corda $AB = 2r$ (F.[a] 10) ogni punto M di una data circonferenza circolare QMR fa con essa due angoli θ, θ', la cui somma se provvisoriamente si supponga costante, per es.° $= m$, sicchè sia

$$\theta + \theta' = m \quad . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \quad (1)$$

calando la perpendicolare MP e facendo $AP = x$, $PM = y$ si trova tan. θ ossia

$$\tau = \frac{y}{x} \text{ e così } \tau' = \frac{y}{2r - x} .$$

$$\text{Ma} \quad \tau = \tan.(m - \theta') = \frac{\tan. m - \tau'}{1 + \tan. m . \tau'} , \text{ ossia}$$

$$\tau + \tau\tau' \tan. m - \tan. m + \tau' = 0 ,$$

(a) Trasportando a in a', punto esterno qualunque, perchè qualunque è la $L'L$, e facendo $CP' = x$, $a'P' = y$, subito si trova $\overline{a'P'}^2 - a'L . a L' = AP . P'B$.

e posta per τ, τ' la respettiva espressione, si ha

$$(y^2+x^2)\tan. m+2r(y-x\tan. m)=o,$$

eq. del circolo; dunque in esso l'eq. (1) è soddisfatta. Ma quando sia $m=90.°$ ella si riduce ad

$$y^2=2rx-x^2.$$

Dunque il noto teorema relativo all'angolo inscritto nel semicircolo è un semplice caso di quello che è compreso nell'eq. $\theta+\theta'=m$ (a).

§. 15. Nell'eq. (L) del §. 7 pongasi come (§. cit.) $\beta_{,}=o$, e perchè nel circolo è $h=-1$, si avrà

$$\delta^2-\frac{2(r-\alpha_{,})}{\sqrt{(\tau^2+1)}}\delta=2r\alpha_{,}-\alpha_{,}^2,$$

$$\delta=\frac{1}{\sqrt{(\tau^2+1)}}(r-\alpha_{,}\pm\sqrt{(2r\alpha_{,}-\alpha_{,}^2)\tau^2+r^2}).$$

Indicando queste due espressioni per δ'', δ' risulta

$$(1)\quad\ldots\quad\delta''-\delta'=\frac{2}{\sqrt{(\tau^2+1)}}\sqrt{(2r\alpha_{,}-\alpha_{,}^2)\tau^2+r^2},$$

e quando la trasversale divien tangente la funzione sotto il segno radicale nell'espressione di δ, e quindi anche la differenza $\delta''-\delta'$, debb'essere nulla, però

$$(2rx_{,}-\alpha_{,}^2)\tau^2+r^2=o, \quad \text{cioè}$$

$$\tau=\frac{r}{\sqrt{(\alpha_{,}^2-2r\alpha_{,})}}, \quad \text{e} \quad \tau=\frac{r}{\sqrt{(\alpha_{,}^2-r^2)}}$$

quando l'origine vuolsi nel centro.

(a) Con eguale facilità si trova che l'eq. $\theta-\theta'=m$ appartiene all'iperbola, giacchè in questa ipotesi il precedente calcolo dà

$$(x^2-y^2)\tan. m+2r(y-x\tan. m)=o,$$

eq. dell'iperbola, e che si cangia in $y^2=2rx+x^2$ spettante ad un'iperbola isopleura, il cui asse trasverso $=2r$.

Sia $\delta''-\delta'=\Delta$, e dall'eq. (1) nella 2.ª ipot. prec. si ritrarrà $\Delta^2(\tau^2+1)=4\{(\alpha_{\prime}^{2}-r^2)\tau^2+r^2\}$; poscia

$$\tau=\frac{\sqrt{(4r^2-\Delta^2)}}{\sqrt{(4r^2-4\alpha_{\prime}^{2}+\Delta^2)}}.$$

Se dall'estremo del diametro debbasi ora condurre una corda di una grandezza $=\Delta$, siccome $\alpha_{\prime}$ (distanza tra 'l centro ed il punto assegnato) diviene $=r$, si conseguirà

$$\tau=\frac{\sqrt{(4r^2-\Delta^2)}}{\Delta}, \qquad \Delta=\frac{2r}{\sqrt{(\tau^2+1)}}.$$

§. 16. Se due circoli i cui centri C, C' (F.ª 11) i raggi r, r', si toccano in A, ed una retta $AE(y=\tau x)$ gli seghi in m, M, posta in A l'origine, Ax sul diametro ACB risulta

$$Am(=\sqrt{y^2+x^2})=\sqrt{2rx}, \qquad AM=\sqrt{2r'x'},$$

ove $Ap=x$, $AP=x'$:

e siccome $\begin{cases} y=\sqrt{2rx-x^2} & \text{nel circ. min.} \\ y=\sqrt{2r'x'-x'^2} & \text{nel circ. magg.} \end{cases}$

la eliminazione d'x fra le respettive $y=\tau x$, $y'=\tau x'$ e ciascuna delle prec. dà

$$x=\frac{2r}{\tau^2+1}, \qquad x=\frac{2r'}{\tau^2+1}.$$

Dunque $Am=\dfrac{2r}{\sqrt{(\tau^2+1)}}$; così $AM=\dfrac{2r'}{\sqrt{(\tau^2+1)}}$

come dalla formola $\Delta=\dfrac{2r}{\sqrt{(\tau^2+1)}}$ superiormente rinvenuta, ed $Am : AM :: r : r' :: AC : AC'$.

Ma le metà delle *Am*, *AM* sono i seni de' semiarchi sottesi. Dunque i semmenti *Anm*, *ANM* sono parti simili delle respettive circonferenze, e si verifica.

Teor. 1.° *Che se dal contatto di due circoli si conduce una segante, i semmenti delle due circonferenze ch' essa fa da ciascuna parte sono simili fra di loro* (*a*).

Perchè $Cm = CA$, $C'M = C'A$ i trigoni *ACm*, *AC'M* sono simili, e però

Coroll.° 1.° Se *Cm*, *C'M* sieno raggi paralleli di due circoli toccantisi in un punto *A*, i punti *A*, *m*, *M* sono in linea retta: verità dimostrata da *Pappo*, e di cui, al tempo del *Viviani* fu trovata la dimostrazione in un Arabo codice di un libro di *Archimede*, che ha per titolo — *Degli Assumti* (Prop. I).

Coroll.° 2.° Se una trasversale *AE* (F.ª 12) sega in due circoli due archi simili *nbm*, *NBM*, la congiungente de' centri *ACC'* resta spartita in *C* e *C'* nella ragione de' raggi, vale a dire che sta

$$MC' : mC :: C'A : CA \quad (b).$$

(*a*) Questo teor. si attribuisce ad *Apollonio*, e se ne ha la dimostrazione geometrica nelle *Collezioni Matematiche* di *Pappo* (Lib. IV dopo la Prop. VIII).

(*b*) Questo coroll.° costituisce il 1.° lemma da cui dipende l' eccellente soluzione, che il Sig. *Scorza* napoletano pubblicò del seg. probl. *Descrivere un circolo che ne tocchi tre dati di grandezza e di posizione*.

§. 17. **Diviso il diametro $2r$ di un dato semicircolo in due parti $r+x$, $r-x$, se descrivansi su queste come diametri due semicircoli, l'area compresa fra le tre semicirconferenze (l'*arbelo* degli antichi geometri) è**

$$=\tfrac{1}{2}\pi r^2-\tfrac{1}{8}\pi((r+x)^2+(r-x)^2) \text{ ossia } \tfrac{1}{4}\pi(r^2-x^2).$$

Ma il circolo il cui diametro sia l'ordinata $\sqrt{(r^2-x^2)}$ sorgente dal punto di divisione è anch'esso $=\frac{1}{4}\pi(r^2-x^2)$. Dunque

Teor. 2.° *L'arbelo eguaglia il circolo, il cui diametro sia l'ordinata al punto ove il diametro* $2r$ *si suppone diviso* (a).

Il coroll.° 1.° del §. prec. apre la strada ad un curiosissimo teorema, ed è *che i due circoli, ciascuno de' quali sia inscritto in una delle due parti dell'arbelo, formate dall'ordinata di cui sopra, sono tutti eguali tra loro* (*Scien. del Calc.* vol. 3.° §. 383).

§. 18. Dati di sito e di grandezza in uno stesso piano tre circoli diseguali, il cui respettivo centro c, c', c'' (F.ª 13), si tirino a ciascuna loro coppia due tangenti comuni ai circoli che la compongono,

---

(a) Mediante questo teor. noi procedemmo (*Scien. del Calc.* §. 472) a dimostrarne un altro, forse non meno specioso, ed è: *che il volume generato dalla rotazione dell'arbelo intorno al diametro della semicirconferenza maggiore* (da noi detto *arbeloide*) *eguaglia il cilindro retto, la cui base sia il circolo, avente per diametro la nota ordinata* $\sqrt{(r^2-x^2)}$, *e l'altezza* $=4r$.

e si prolunghino le due tangenti di ciascuna coppia finchè s'incontrino in q, q', q'': sia $Cm=r$, $C'm'=r'$, $C''m''=r''$, poi si prenda l'asse Ax sulla qq', e siccome sono date le coordinate de' centri C', C'', divien nota la $C'C''$, e noto pur diviene l'angolo $C'\hat{C''}D$, fatto dalla $C''D$ parallela ad Ax: quindi è noto l'angolo $\overline{C'\hat{C''}qq'}$. Dicasi lo stesso per rispetto alle altre due coppie di circoli. Si può dunque supporre condotta sino ad Ax la Cp parallela alla $C'C''q$. Sia δ la distanza $C'C''$ nota di sito e di grandezza, e se la $\overline{qq'}$ prolungata passa per q'' dee sussistere la proporzione

$Cp : C'q : : Cq'' : C'q'' : : r : r'$, e però

$Cp - C'q : C'q : : Cq'' - C'q''(\delta) : C'q'' : : r - r' : r'$.

Ma da quest'ultima si ritrae $C'q'' = \frac{\delta . r}{r - r'}$, e questo valore non differisce da quello che si trova quando si cerca sul prolungamento della CC' il punto q'', da cui si possono condurre due tangenti ai due circoli nm, $n'm'$. Dunque

Teor. *Dati di sito e di grandezza tre circoli in un piano, se a ciascuna coppia si conducono le tangenti comuni, i tre punti ov'esse s'incontrano sono in linea retta.*

Ellis.} §. 19. Nella ellisse si ha (F.ª 2).

Teor. 1.° $CP(x_{,}) : NP \left(\text{sunnor.} = \frac{b^2}{a^2} x_{,}\right)$

$: : a^2 : b^2 : : 2a : p$:

teor. che trattenne il *De l'Hôpital* (*Sez. Con.* §. 59).

§. 20. Sia il tetragono inscritto $AA'BB'$ (F.ª 14), $A'B'$ perpendicolare all'asse traverso AB, $A'=(x_{,}, y_{,})$ e però $B'=(x_{,}, -y_{,})$, $AC=CB=a$, $CD=b$.
L'eq. del lato BB' dicasi $y=-\tau x-\varkappa$, e siccome passa per li punti $(x_{,}, -y_{,})$, (o, a) si avranno le due $y_{,}-\tau x_{,}+k$, $o=-\tau a-k$, dalle quali

$$y_{,}=\tau(x_{,}-a),\ \text{perciò}\ \tau=\frac{y_{,}}{x_{,}-a},\quad \varkappa=-\frac{ay_{,}}{x_{,}-a},$$

ed

$$y=-\frac{y_{,}}{x_{,}-a}(x+a).$$

Per avere quella di AA' si cangia il segno di a e d'$y_{,}$ ed ottiensi $y=\frac{y_{,}}{x_{,}+a}(x-a)$. Questa e la prec. si assumano coesistenti, il che suppone che s'incontrino in un punto m, e facendone il prodotto, con sostituire
$\frac{b^2}{a^2}$ ad $\frac{y_{,}^2}{a^2-x_{,}^2}$ si conseguirà $y^2=\frac{b^2}{a^2}(x^2-a^2)$.
Dunque

Teor. 2.° *Se in una data ellisse si concepiscono inscritti tutti i possibili tetragoni, una cui diagonale comune coincida con l'asse AB, e l'altra gli sia normale, tutte le coppie de' lati opposti, qualora si prolunghino, formano col loro incontro un'iperbola, avente gli assi della ellisse, cui essa tocca nel più vicino vertice dell'asse AB.*

§. 21. Probl. 1.° *Qualora un punto M nel perimetro di una data ellisse* $a^2y^2+b^2x^2=a^2b^2$, *il cui asse trasverso* $AB=2a$ (F.ª 15), $B\delta$ *normale*

alla AM, Aβ alla BM, m il loro incontro con la MP(=y), si muova sul perimetro ellittico, qual'è la locale percorsa dal punto m?

Soluz.ne I trigoni simili *APm*, *PMB* danno

$$PM(y):PB(2a-x)::AP(x):Pm(z)$$

d'onde $y=\frac{2ax-x^2}{z}$. Così la proposta eq. si cangia in $z^2=\frac{a^2}{b^2}(2ax-x^2)$, ed è una nuova ellisse il cui asse minore 2a, il trasverso $\frac{2a}{b}$.

In fatti da questa ipot. deriva

$$z^2=\left(a^2:\frac{a^4}{b^2}\right)\left(\frac{2a^2}{b}x-x^2\right)=\frac{b^2}{a^2}\left(\frac{2a^2}{b}x-x^2\right)$$

oss. $b^2x^2+a^2z^2-2ba^2x=0$, dove x è l'ordinata, z l'ascissa, e però si può scrivere

$b^2y^2+a^2x^2-2ba^2y=0$, eq. ellittica (§. 5).

Iperb.} §. 22. Per riferire l'iperbola agli assintoti si richiamino le formole del §. 9 lin. ult., ed avvertendo che (F.a 5)

$$\text{sen.}\,t\hat{.}x:1::Ah:Ch::b:\sqrt{(a^2+b^2)}$$

$$\cos.\,t\hat{.}x:1::CA:Ch::a:\sqrt{(a^2+b^2)}$$ si avrà

$$x\left[=(t+u)\cos.\,t\hat{.}x\right]=\frac{a(t+u)}{\sqrt{(a^2+b^2)}},$$

$$y\left[=(t-u)\,\text{sen.}\,t\hat{.}x\right]=\frac{b(t-u)}{\sqrt{(a^2+b^2)}};$$

valori che sostituiti nella 2.a delle (*B'*) (§. 4) cioè in $u^2-mt^2=-n$, la cangiano in

$t.u = \frac{1}{2}(a^2 + b^2)(= \omega^2)$ come (§. 4),

e $\quad t.u = \frac{1}{2}a^2$ se l'iperbola sia *isopleura*.

Scrivasi x, y per t, u: tolta la $xy = \omega^2$ dalla $x_, y_, = \omega^2$ spettante ad un punto M dato nel perimetro, risulta

$$x(y - y_,) + y_,(x - x_,) \} = xy - x_, y_, \} = 0:$$

da questa traggasi $y - y_,$ per sostituirne l'espressione in $y - y_, = \tau(x - x_,)$, ipotetica eq. della tangente al dato punto M, e si conseguirà

$$\tau(x - x_,)x + y_,(x - x_,) = 0 \text{ oss. } (x - x_,)(\tau x + y_,) = 0,$$

dalla quale $x = x_,$ valore noto e $\tau = -\frac{y_,}{x}$: identità che dee restar soddisfatta da $x_,$ sostituito in luogo d'x, qualora l'assunta eq. spetti alla tangente, e però dà per la tangente stessa

$$y - y_, = -\frac{y_,}{x_,}(x - x_,) \text{ oss. } y = -\frac{y_,}{x_,}.x + 2y_, .$$

Adesso pongasi $y = 0$, onde $x = CT = 2x_,$, e perchè $CP = x_,$ si avrà

$$\text{Sottang. } (= PT = CT - CP) = x_, ,$$

valore opportuno per condurre la tang. in M.

§. 23. La superiore eq. $(x - x_,)(\tau x + y_,) = 0$ esibisce i due valori d'x, corrispondenti alle intersezioni di una data iperbola e di una segante $y - y_, = \tau(x - x_,)$, che sia per es.° la $SNN'S'$ (F.ª 17), la quale incontra gli assintoti CV, CV' in S, S': il primo $x = x_,(= CQ')$ ascissa del punto N'; l'altro $x = -\frac{y_,}{\tau}(= CP')$, ascissa del punto N.

L'ipot. $y=0$ in $y-y_{,}=\tau(x-x_{,})$ dà $x=x_{,}-\frac{y_{,}}{\tau}$, dove $x=CS'$, e tolta la $CQ'(=x_{,})$ resta

$$Q'S'=-\frac{y'}{\tau}=CP'.$$

Sia NQ parallela a CV', e siccome tal'è la $N'Q'$ per la CV, si ha trig. $Q'N'S'=$ trig. QNS; quindi $NS=N'S'$, e però

Teor. 1.° *Le parti d'ogni trasversale, comprese fra l'iperbola e gli assintoti sono eguali* (a).

§. 24. Trasportando la NN' parallela a se verso il punto medio dell'arco NAN', finchè N, N' coincidano, si concepisce

Teor. 2.° *Che ogni tan. limitata agli assintoti resta dimezzata nel contatto e vicev.*

§. 25. Per rispetto ad una segante RR' normale all'asse CAx, le note formóle relative agli assi somministrano

$$PR=\frac{bx}{a};\ MR'(=PR-PM)=\frac{b}{a}(x-\sqrt{x^2-a^2}) \\ MR'(=PR+PM)=\frac{b}{a}(x+\sqrt{x^2-a^2})\Bigg\}:\text{ cioè}$$

Teor. 3.° $MR.MR'=b^2$.

§. 26. Posto $t\hat{C}u=\theta$ (F.ª 16) è

$$\cos.\theta\}=\cos.(\tfrac{1}{2}\theta+\tfrac{1}{2}\theta)=\cos.^2\tfrac{1}{2}\theta-\text{sen.}^2\tfrac{1}{2}\theta\{$$

(a) *Apollon. — Sez. Con.* lib. 2. teor. 7.°

$$=\cos.^2\hat{t.x}-\text{sen.}^2\hat{t.x}=(\S.\ 22)\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}.$$

Ma facendo $CP=t$, $MP=u$ si ha dalla geom.ª $\overline{CM}^2=t^2+u^2\pm 2tu\cos.\theta$, $\overline{MT}^2=t^2+u^2\mp 2tu\cos.\theta$. Dunque

Teor. 4.° $\overline{CM}^2-\overline{MT}^2(=4tu\cos.\theta)=a^2-b^2$, espressione che suggerisce un facil metodo per assegnare il diametro conjugato di $2CM$.

§. 27. Probl. 1.° *Si ha in una retta OQ* (F.ª 18) *data di sito un punto A, ed un altro D assegnato fuori di essa, e si dimanda la locale de' punti M tali, che sempre sia $MA=MD'$, prolungam.*to *della DM sino alla OQ.* Soluz.ne Si disegnino le DB, MP normali alla OQ, e sia

$$AB=2a,\ BD=2b,\ AP=x,\ PM=y:$$

siccome $AP=PD'$, i trig. $D'PM$, $D'BD$ danno

$$2x-2a:2b::x:y,\quad \text{quindi}\quad xy-ay-bx=0,$$

eq. delle iperbole isopleure mMn, lmn tra gli assintoti CV, CV', uno parallelo, l'altro normale ad OQ; iperbole il cui centro C dimezza la DA.

Probl. 3.° *Condotte agli estremi A, B di una semicirconferenza circolare le tangenti indefinite, e dal centro sino ad esse in m, m' ec. altrettanti raggi, si dimanda la curva che comprende le sommità delle normali alle tangenti stesse, alzate in m, m' ec. ed eguali ai respettivi prolungamenti de' raggi.* Soluz.ne Da ogni punto m, m' ec. si conducano le mp, $m'p'$ ec. $=y$, normali al diam., e facendo $Ap=x$, $Ap'=x$, ec., il raggio $=r$, si avrà $y^2=2rx+x^2$, eq. di due iperbole isopleure i cui vertici A, B e gli assi eguali a $2r$.

Probl. 4.° *È dato un punto M in un angolo $\hat{A.B}=\theta$, e si dimanda qual sia la curva che passa per M ed è tale, che il semmento d'ogni sua segante, compreso fra M ed il lato prossimo sta a quello tra la curva e l'altro lato come m:n.* Soluz.ne Assunti i lati A, B come assi dicansi α, β le coord. di M; x, y quelle di un punto della curva richiesta; e si avrà l'eq. iperb.ca

$$xy+\frac{\beta}{n}(m-n)y=\alpha\beta\frac{m}{n}.$$

Probl. 5.° *Se il punto M sia fuori di $\hat{A.B}$, qual'è la curva le cui corde condotte per M eguagliano il respettivo semmento delle stesse corde prolungate e comprese fra i lati A, B?* Soluz.ne Dette x, y le coordinate del punto in cui una corda tirata per M incontra la curva richiesta, si ha $(2\beta-y)x=\alpha\beta$, eq. di un'iperbola fra gli assintoti, uno de'quali è il lato più distante da M, l'altro è parallelo al 2.° lato, e passa per l'estrèmo della ordinata β prolungata di altrettanto al di fuori della curva.

Parab.{ §. 28. Divise per mezzo in Q ed R (F.a 19) le corde parallele MM', NN' di una parabola, si prolunghi la RQ sino al perimetro in A', indi si conduca un altro diametro It' che seghi le corde in L, S, e condotta la IP ordinata ad $A't$ pongasi

$A'P=\alpha$, $A'Q=x$, $A'R=x_{,}$, param. $A't=p'$,

e siccome

$$IL=x-\alpha,\ IS=x_{,}-\alpha,\ IP=\sqrt{p'\alpha},\ MQ=\sqrt{p'x},\ NR=\sqrt{p'x_{,}},$$

$LM = \sqrt{p'x} - \sqrt{p'\alpha}$, $LM = \sqrt{p'x_{,}} + \sqrt{p'\alpha}$,

$SN = \sqrt{p'x_{,}} - \sqrt{p'\alpha}$, $SN' = \sqrt{p'x_{,}} + \sqrt{p'\alpha}$ si ha

$LM.LM' = p'(x-\alpha)$; $SN.SN' = p'(x_{,}-\alpha)$: quindi

$LM.LM' : SN.SN' :: x-\alpha : x_{,}-\alpha :: IL : IS$ e però

Teor. 1.° *Se un diametro sega nella parabola due corde parallele, i rettangoli de' semmenti di ciascuna stanno fra loro come le ascisse del diametro segante.*

§. 29. L'eq. della parabola $u^2 = pt$ (§. 5) significa che ad ogni punto dell'asse delle t corrisponde dall'una e dall'altra sua parte un'ordinata eguale, cioè ch'esso è un diametro, fra'quali è l'asse. L'addotta eq. è dunque generale per rispetto a tutti i diametri: non ostante giova cercare l'eq. relativa ai diametri, perchè importa di sapere qual relazione il nuovo parametro p' abbia a quello dell'asse supposto noto ed $= p$.

Il vertice del diametro MF' (F.ª 6) (a) sia (α, β). Siccome l'asse delle t è parallelo a quello delle x, giacchè tale risulta la retta congiungente il punto M col secondo estremo dell'infinito asse Ax, e supponendo l'asse delle u coincidente con la TMu tang. in M si ha $\hat{t.x} = 0$, il sistema (N) del §. 9, ove si faccia variar l'origine, si cangia in

$$y = \beta + u \,\text{sen.}\, \hat{ux}, \quad x = \alpha + t + u \cos.\, \hat{ux};$$

(a) Si corregga la Fig.ª con tirare una 2.ª tan. TMu ed il diam. MF'.

è $\beta^2 = p\alpha$ d'onde $\frac{\beta}{2\alpha} = \frac{p}{2\beta}$, e dalla proporz.ne

$$TP(2\alpha) : PM(\beta) :: 1 : \tan. \hat{ux}$$ derivasi

$\tan. \hat{ux} \left(= \frac{\beta}{2\alpha}\right) = \frac{p}{2\beta}$. Ma (Trigon.e)

$$\text{sen.} = \frac{\tan.}{\sqrt{(1+\tan.^2)}}, \quad \cos. \left(= \frac{\text{sen.}}{\tan.}\right) = \frac{1}{\sqrt{(1+\tan.^2)}}.$$

Dunq. $\begin{cases} \text{sen.}\, \hat{ux} = \frac{p}{2\beta} : \sqrt{\left(1 + \frac{p^2}{4\beta^2}\right)} = \frac{p}{\sqrt{(4\beta^2+p^2)}} \\ \cos.\, \hat{ux} = \frac{2\beta}{\sqrt{(4\beta^2+p^2)}} : \end{cases}$ quindi

$$y = \beta + \frac{pu}{\sqrt{(4\beta^2+p^2)}}, \quad x = \alpha + t + \frac{2\beta u}{\sqrt{(4\beta^2+p^2)}},$$

e la $y^2 = px$ si trasforma in $u^2 = 4(\alpha+c)t$.

Avvertasi che

$\alpha + c = \sqrt{(\alpha+c)^2} = \sqrt{[\alpha^2 + (p-2c)\alpha + c^2]} =$ (§. 12 lin. 11)

$\sqrt{[p\alpha + (c \backsim \alpha)^2]} = MF$, e si concluderà

§. 30. Teor. 2.° *Che ogni diametro della parabola dimezza le corde parallele alla tang. pel suo vertice, e che il suo parametro è quadruplo della distanza tra lo stesso vertice ed il fuoco.*

L'eq.i e le formole della sottan., sunnor. ec. riescono dunque simili a quelle che corrispondono alla presente ipot. e si ha per es.°

Sottan. $pGm' = 2pG$.

§. 31 Probl. 1.° *Si ha un circolo noto di grandezza e di posizione, e per rispetto ad esso una retta, e vuolsi la curva che comprende i centri*

de' circoli che toccano l' uno e l' altra. Soluz.ne Detto r il raggio $C'B$ del circolo dato (F.a 21), a la distanza del suo centro C' dalla data retta Ax; x, y le coord. del centro mobile C, con tirare per C' sino all' ordinata del punto C la $C'P$ parallela alla retta data Ax si ottiene

$$(y+r)^2=(a \backsim y)^2+x^2, \quad \text{ossia}$$

$$x^2-2(a+r)y+a^2-r^2=0 \quad (\text{parab.}).$$

Probl. 2.° *Sono dati in un piano un punto* $(x_{\prime}, y_{\prime})$ *ed una retta, e si dimanda la locale de' centri di tutti i circoli, la cui circonf.a passando per* $(x_{\prime}, y_{\prime})$ *sempre seghi della retta una parte* $=a$. Soluz.ne Posta l'origine in un punto anteriore alla sinistra intersezione di uno de' circoli mobili con retta, qualora dicansi x, y le coordinate che ne stabiliscono il centro, che vuolsi congiunto con $(x_{\prime}, y_{\prime})$ e con la 2.a intersezione, si scopre essere

$$y^2+\tfrac{1}{4}a^2=(x \backsim x_{\prime})^2+(y_{\prime} \backsim y)^2, \quad \text{cioè}$$

$$x^2-2(x_{\prime}x+y_{\prime}y)=\tfrac{1}{4}a^2-x_{\prime}^2-y_{\prime}^2.$$

L' ipot. $a=0$ corrisponde al caso che ognuno de' circoli debba toccare la retta data come nella F.a 20.

Probl. 3.° *Posto che tre tangenti di una parabola s' incontrino a due per due, in qual ragione stanno i semmenti di ciascuna?* Risp.ta In una stessa ragione, vale a dire che si ha (F.a 22)

$$Mb : bA :: M'c : cA :: be : \text{ec.}$$

CAPITOLO III.

Teorica generale delle curve del 1.° ordine dotate di centro.

§. 32. Alle curve di cui si tratta appartengono varie funzioni caratteristiche di cui fa d'uopo conoscere la natura e l'espressione analitica, come pure le reciproche loro relazioni. Da ciò risultano molti teoremi, e questi invitano alla soluzione di varj problemi eleganti. Noi fra tanti argomenti sceglieremo quelli che ci sembrino più soddisfacenti per la loro semplicità, o che più sieno desiderabili per la loro importanza.

L'ipot. $y=0$ in $y=\mp\frac{b_{,}^{2}}{a_{,}^{2}}\cdot\frac{x_{,}}{y_{,}}\cdot x+\frac{b'^{2}}{y_{,}}$ (§. 8)

dà $x=\frac{a_{,}^{2}}{x_{,}}=CT$ (F.^{a} 5.^{a} e 7.^{a}) cioè $CP':CA:CT$,

e mediante le formole de' §§. 7, 8 si verificano le seg. assai notabili

$$AT\left(\frac{a_{,}^{2}-a_{,}x}{x_{,}}\right):P'T\left(\frac{a_{,}^{2}-x_{,}^{2}}{x_{,}}\right)::CT:BT\left(\frac{a_{,}^{2}}{x_{,}}+a_{,}\right),$$

$$P'T:P'A(a_{,}-x_{,})::P'B(a_{,}+x_{,}):P'C(x)$$

$$FM:F'M::FT:F'T::FN:F'N\ (\text{F.}^{a}\ 27),$$

$$F'M\mp FM:FF'::CP:CA::CA:CT, \text{ cioè}$$

$$2\frac{x}{a}\sqrt{(a^{2}\mp b^{2})}:2\sqrt{(a^{2}\mp b^{2})}::x:a::a:CT(+\text{ per l'iper.})$$

$$CN:CF':CT::F'N:F'T,$$

$$F'T:NT::CT:FT.$$

§. 33. Sia $x=a$, poi $=-a$ in

$$y=\tau x+\sqrt{a^2\tau^2+b^2} \quad (\text{§. } 8)$$ e sarà

Teor. 1.° $At.BT'=b^2$ (F.ª 7) ($=b_{\prime}^2$ se $AB=2a_{\prime}$).

§. 34. La norm. da $(x_{\prime}, y_{\prime})$ alla $y=\tau x+k$ essendo (Alg. §. 165) $=(y_{\prime}-\tau x_{\prime}-k):\sqrt{1+\tau^2}$, se ad $x_{\prime}$, $y_{\prime}$ si sostituiscono i fuochi (c, o), (—c, o), ed alla retta la tang. in $(x_{\prime}, y_{\prime})$ con fare (§. 8)

$\tau=\mp\frac{b^2}{a^2}.\frac{x_{\prime}}{y_{\prime}}$, $k=\frac{b^2}{y_{\prime}}$, risulta (F.ª 27) $F'm'.Fm$

$$=\left(-\frac{b^2}{a^2}\frac{x_{\prime}}{y_{\prime}}.c+\frac{b^2}{y_{\prime}}\right)\left(-\frac{b^2}{a^2}.\frac{x_{\prime}}{y_{\prime}}c-\frac{b^2}{y_{\prime}}\right):\left(\frac{a^4y_{\prime}^2+b^4x_{\prime}^2}{a^4y_{\prime}^2}\right)$$

e perchè $a^4y_{\prime}^2=b^2(a^4-a^2x_{\prime}^2)$, si verifica essere

Teor. 2. $F'm'.Fm\left[=b^4\left(\frac{a^4-c^2x_{\prime}^2}{a^4y_{\prime}^2+b^4x_{\prime}^2}\right)\right]=b^2$.

È simile il calcolo per l'iperbola. Dunque, contando le ascisse sull'asse trasverso, sussiste la seg. proporzione.

Teor. 3. $BT:F'm'::Fm:AT$.

§. 35. Prese le x sul diam. $NCN'(=2a_{\prime})$ (F.ª 24 Tav. 2.ª) l'eq.ⁱ delle corde supplementarie MN, MN' sono (§. 20)

$$y=\frac{y_{\prime}}{a_{\prime}\pm x_{\prime}}(a_{\prime}\pm x)=\begin{cases}\tau\,(a_{\prime}+x)\\ \tau'(a_{\prime}-x)\end{cases}.$$

Si moltiplichi l'una per l'altra, ed eguagliando il prodotto con l'y^2 della curva si avrà

Teor. 4.° $\tau.\tau'=\pm\frac{b_{\prime}^2}{a_{\prime}^2}$; *pel circ.* $\tau.\tau'=1$ (Alg.

§. 162): il segno — per l'iperb. Così l'intersezione M delle due corde sempre coincide con un punto della curva, perchè il prodotto suppone identiche le y delle corde, e dal noto confronto queste risultano identiche con le y della curva.

§. 36. Posto $x=a_{,}$ nell' eq. della MN, $=-a_{,}$ in quella della MN' si ha

Teor. 5. $NQ.N'Q'=4b_{,}^{2}$: dunque (Teor. 1.°).

La tan. in M dimezza i semmenti NQ, $N'Q'$; verità notabile (*a*).

§. 37. Si sa (§. 5) essere

$$\pm\left(\frac{a^2-x^2}{x}\right)x\left[=\pm\frac{b^2}{a^2}(a^2-x^2)\frac{2a}{p}\right]=\pm y.^2\frac{2a}{p}, \text{ oss.}$$

Teor. 5.° *Sottan.* $\times x:y^2::$ *asse trasv.: param.* teor. molto laborioso per Apollonio (*b*), che obbligò Pappo alla ricerca di un lemma (Lib. 4.° Prop. 9.ª), il Commandino ad una grave discussione.

§. 38. Essendo $NCN'(=2a_{,})$ (F.ª 26) il diam. coniug. di $MCM'(=2b_{,})$, MQ, $N'P'$ ordinate ad

AB, $CP'=x$, $CQ=z$, si ha

$$(N'P')^2:(MQ)^2::(P'T)^2:(CQ)^2 \quad \text{e però}$$

$$AP.'BP'(a^2-x^2):AQ.BQ(a^2-z^2)::(P'T)^2\left(\frac{a^2-x^2}{x}\right)^2z^2;$$

(*a*) Veggansi le difficili dim.ni di Apoll. (Sez. Con. Lib. 3.° Prop. 42 e 53.

(*b*) Sez. Con. Lib. 1.° Prop. 37.

quindi $a^2-z^2=x^2$ $(=AQ.BQ)$. Ma $AQ.BQ:(MQ)^2::a^2:b^2$;

e per conseg. $(MQ)^2=\frac{b^2}{a^2}x^2$. Dunque

$$z^2+\frac{b^2}{a^2}x^2\Big\}=a^2-x^2+\frac{b^2}{a^2}x^2=\left(a-\frac{cx}{a}\right)\left(a+\frac{cx}{a}\right)\Big\},$$ cioè

Teor. 6.° $F'M.FM$ (§. 12) $=(CM)^2=b_{\prime}^2$ (a).

§. 39. Prolungata la tangente in M sino agli assi in T, t' (F.ª 7) si ha

$$Mt'\left(=\frac{P'C.MT}{P'T}\right)=(x.MT):\frac{a^2-x^2}{x}=\frac{x.^2MT}{a^2-x^2}$$ e

Teor. 7.°

$$MT.Mt'\Big\}=\frac{x.^2(MT)^2}{a^2-x^2}=\frac{x^2}{a^2-x^2}\left[\frac{b^2}{a^2}(a^2-x^2)+\left(\frac{a^2-x^2}{x}\right)^2\right\}$$

$$=a^2-\frac{c^2x^2}{a^2}=F'M.FM=b_{\prime}^2.$$

Lo stesso calcolo per l'iperbola.

§. 40. Si ha (F.ª 25) $MN:PN::NN':CN$,

$$NN'=\left\{\frac{b}{a^2}\sqrt{(\pm a^4\mp c^2x^2)}\times\frac{(a^2\mp b^2)}{a^2}x\right\}:\frac{b^2}{a^2}x$$

$$=\frac{c^2}{a^2b}\sqrt{\pm a^4\mp c^2x^2}$$ e però

(a) I fuochi si suppongono congiunti col punto N e CM è il semidiam. coniug. di quello che passa per l'incontro de' raggi vettori.

$MN'(=NN'\pm MN)=\left(\frac{c^2}{a^2b}\pm\frac{b}{a^2}\right)\sqrt{\pm a^4\mp c^2x^2}$. Dunque

Teor. 8.° $MN(MN\pm NN_{,})=MT.Mt'$ (F.ª 7)
$=F'M.FM=b_{,}^2=At.BT'$.

§. 41. La normale dal centro alla tan. in $(x_{,},y_{,})$ è (F.ª 27) (§. 34) $CL=k:\sqrt{1+\tau^2}$, e questa formola, sostituendo il valore di τ e di k (§. 34) si cangia in $CL=a^2b:\sqrt{(\pm a^4\mp c^2x^2)}$: quindi

Teor. 9.° $CL.MN=b^2$, $CL.MN_{,}=a^2$. e ne deriva: 1.° *che le normali dal centro a due tangenti stanno in ragione inversa delle normali al respettivo contatto*: 2.° *che in forza del* §. 34 *stia*
$F'm:CL::MN:Fm$.

§. 43. Nell' eq. $a_{,}^2u^2\pm b_{,}^2t^2=\pm a_{,}^2b_{,}^2$ (§. 5 form. E) si cangino le t, u nelle ortogonali x, y, per lo che basta dedurre dalle formole (N) del §. 9

$t=\frac{x\,\text{sen}.ux-y\cos.ux}{\text{sen}.t.u}$, $u=\frac{y\cos.tx-x\,\text{sen}.tx}{\text{sen}.t.u}$ e si avrà

$(a_{,}^2\cos.^2\hat{t.x}\pm b_{,}^2\cos.^2\hat{u.x})y^2-$

$2(a_{,}^2\,\text{sen}.t.x\cos.t.x\pm b_{,}^2\,\text{sen}.u.x\cos.u.x)xy+$

$(a_{,}^2\,\text{sen}.^2t.x\pm b_{,}^2\,\text{sen}.^2u.x)x^2=\pm a_{,}^2b_{,}^2\,\text{sen}.^2t.u$.

In questa suppongasi $=0$ il coefficiente d' xy, l'eq. residuale si confronti con l'eq. (H) (§. 6) e si conseguirà

$a_{,}^2\cos.^2t.x\pm b_{,}^2\cos.^2u.x=a^2$ . . . . (1)

$a_{,}^2\,\text{sen}.^2t.x\pm b_{,}^2\,\text{sen}.^2u.x=b^2$ . . . . (2)

Teor. 10.° $a_{,}b_{,}\,\text{sen}.t.u=ab$ . . . . (3)

e sommando le (2), (3)

Teor. 11.° $a_{,}^2 \pm b_{,}^2 = a^2 \pm b^2$ . . . . (4)
(Apoll. Lib. 7.° Sez. 4.ª).

La prec. insegna ec., mentre l'eq. (3) significa: *che il rombo i cui lati sieno due diam. coniug. eguaglia il rettangolo degli assi*. (Apoll. luo. cit.)

Dalla stessa eq. (3) si deduce

Teor. 12.° $a_{,}b_{,} > ab$ e combinando l'eq.ⁱ (3), (4)

Teor. 13.° $\{a_{,}+b_{,} > a+b, \; a_{,}-b_{,} < a-b\}$ (Apoll. luo. cit.).

Facciasi $a_{,}^2 + b_{,}^2 = A$, $a_{,}^2 = x$ e si avrà

$$\text{sen.}\, t.u = ab : \sqrt{x}\sqrt{(A-x)},$$

funz.ⁿᵉ *minima* quando $x(A-x)$ *massima*, cioè se $x = \frac{1}{2}A$ e però $a_{,} = b_{,}$ (a). Dunque

Teor. 14.° *I diam. coniug. eguali fanno il minimo angolo e vicev.; ciascun diam. è*

$$= \sqrt{\{\tfrac{1}{2}(a^2 + b^2)\}}.$$

Si confronti la 2.ª dell'eq.ⁱ (4) con

$$\overline{CM}^2 - \overline{MT}^2 = a^2 - b^2 \quad (\S.\ 26)$$

e si vedrà che la MT (F.ª 16) costituisce il coniugato del semidiametro CM (b).

§. 44. Sostituendo le cit. form. (N) nell'eq. (E) (§. 5), l'evanescenza del noto coeff. d' xy produce la seg. $a_{,}^2 \tan.t.x \tan.ux \pm b_{,}^2 = 0$ . . . . (5) Dunq.

(a) Nel circolo il cui diam A è $y = \sqrt{x(A-x)}$. Ma la y divien massima al centro, ed ivi $x = \frac{1}{2}A$. Dunque ec.

(b) La F.ª dovrebbe mostrare la $MT = MT'$.

Teor. 15.° *Dati tre degli elementi*

$$a,\ b,\ a_{,},\ b_{,},\ \hat{t.x},\ \hat{u.x},$$

gli altri restano determinati dalle identità (3), (4), (5).

Se abbiansi $a_{,}$, $b_{,}$, $\hat{t.u}$ l'identità (4) ± il doppio della identità (3) dà

$$a \pm b = \sqrt{(a_{,}^2 \pm 2a_{,}b_{,}\mathrm{sen.}\hat{tu} + b_{,}^2)}\begin{pmatrix}=h\\=k\end{pmatrix}$$

quindi $a = \frac{1}{2}(h+k)$, $b = \frac{1}{2}(h-k)$.

CAPITOLO IV.

Teorica universale delle curve del 1.° ordine.

§. 45. La teorica di cui si tratta, mentre esibisce le formole e dimostra i teoremi comuni a tutte le note curve, costituisce la più sublime parte della geometria analitica, corrispondente alla simile teorica, irregolarmente e solo in parte disseminata nell'antica geometria trascendente. Richiamata l'eq. della tangente in un punto $(x_{,}, y_{,})$ del perimetro, cioè

$$y = \frac{2hx_{,}+i}{2y_{,}}.x + \frac{ix_{,}}{2y_{,}} \quad (§.\ 7)$$

notiamo 1.° ch'ella si estende alla parabola se vi si faccia $h=0$, valore corrispondente ad $a=\infty$ (§. 5 sul fine), e che in tale ipotesi ne deriva

$$\frac{i}{2y_{,}}\left(=\frac{p}{2y_{,}}\right)=\frac{y_{,}}{2x_{,}} \quad \text{ed} \quad y=\frac{y_{,}}{2x_{,}}.x+\tfrac{1}{2}y_{,}:$$

2.° che per la stessa curva la formola

$$\frac{hx_,^2+ix_,}{hx_,+\frac{1}{2}i}(=PT) \quad (\S.\ 7)$$

dà sottan. $=2x_,$: che in conseguenza l'eq. della tangente e la formola della sottangente valgono per tutte le curve del 1.° ordine, quantunque vogliansi riferite ai diametri coniugati. Si ha per es.° (F.ª 6) la sottang. $pm'=2pG$.

La normale è dunque universalmente espressa con

la $$y=-\frac{2y_,}{2hx_,+i}.x+\frac{ix_,}{2y_,} \quad (\S.\ 7).$$

Mediante la generalissima espressione di τ (§. cit.) si ha per l'eq. della tangente tirata da un punto esterno $(\alpha_,, \beta_,)$.

$$y-\beta_,=\frac{1}{\alpha_,^2h+\alpha_,i}\{(\alpha_,h+\tfrac{1}{2}i)\beta_,\pm\tfrac{1}{2}i\sqrt{\beta_,^2-\alpha_,^2h-\alpha_,i}\}(x-\alpha_,)$$

Pel diametro d'ogni curva del 1.° ordine si trovò (§. 6) $$y=\frac{h}{\tau}x+\frac{i}{2\tau}.$$

§. 46. Ci resta da simboleggiare la *linea de' contatti*, quella cioè che unisce i punti comuni alla curva ed alle sue tangenti, condotte da un dato punto esterno $(\alpha_,, \beta_,)$, e da trovare la più semplice e generale eq. delle note curve, quando vogliasi ch'ella ne rappresenti insieme la forma e la posizione: ricerca necessaria per adattare una di loro a particolari circostanze, come alla determinazione del più alto grado di contatto ch'ella può avere con un'altra data di forma e di sito; probl. spettante al Calc.

Subl., ma per cui dee l' algebra preparare gli opportuni elementi.

Sieno $(x_{,}, y_{,})$, $(x_{,,}, y_{,,})$ i contatti: nell' eq.[i] delle tangenti si sostituisca $\alpha_{,}$, $\beta_{,}$ ad x, y; poi successivamente $x_{,}, y_{,}$ ed $x_{,,}, y_{,,}$ per x, y, ed in forza delle identità

$$2\beta_{,}y_{,}-(2h\alpha_{,}+i)x_{,}=i\alpha_{,},\quad 2\beta_{,}y_{,,}-(2h\alpha_{,}+i)x_{,,}=i\alpha_{,}$$

si avrà la richiesta

$$2\beta_{,}y-(2h\alpha_{,}+i)x=i\alpha_{,},$$

che per la parabola si riduce alla

$$\beta_{,}y=\tfrac{1}{2}p(x+\alpha_{,}),$$

e per le curve dotate di centro alla

$$\beta_{,}qy+\alpha_{,}px=1.$$

Essa in fatti rimane soddisfatta dalle coordinate de' contatti, e perciò rappresenta la retta che li unisce.

Ciascun contatto si determina col respettivo sistema

$$y_{,}^{2}=hx_{,}^{2}+ix_{,},\quad 2\beta y_{,}-(2hx_{,}+i)x_{,}=\alpha_{,}i;$$

$$y_{,,}^{2}=hx_{,,}^{2}+ix_{,,},\quad 2\beta y_{,,}-(2h\alpha_{,}+i)x_{,,}=\alpha_{,}i.$$

Avvertasi che la generale (a'') del §. 1 dà per la nota linea de' contatti l' eq. talvolta utile

$$(2a\beta_{,}+b\alpha_{,}+d)y+(b\beta_{,}+2c\alpha_{,}+e)x+d\beta_{,}+e\alpha_{,}-2f=0,$$

la quale sol differisce dalla (M') del §. 7 per esserci sostituite le $\alpha_{,}$, $\beta_{,}$ alle $x_{,}, y_{,}$, coordinate del contatto.

Or cade in acconcio di esibire la trasformaz.ne promessa (§. 9).

§. 47. Sostituendo l'espressioni (N) del §. 9 nell' eq. $y^2=hx^2+ix$ si ha la trasformata

$$(1)\ldots(n'^2-hm'^2)u^2+2m'n'(1+h)tu+(m'^2-hn'^2)t^2+$$
$$(2\beta n'+2\alpha hm'+im')u+(2\beta m'-2\alpha hn'-in')t+$$
$$\beta^2-\alpha^2h-\alpha i=0$$

universale eq. generalissima delle curve del 1.° ordine, espressa per mezzo de' loro parametri; che per l' ellisse e per l' iperbola diviene

$$(2)\ldots(a^2n'^2\pm b^2m'^2)u^2+2m'n'(a^2\mp b^2)tu+$$
$$(a^2m'^2\pm q^2n'^2)t^2+2(a^2\beta n'\mp\alpha b^2m'\pm ab^2m')u+$$
$$2(a^2\beta m'\pm b^2\alpha n'\mp ab^2n')t+a^2\beta^2+b^2\alpha^2\mp 2ab^2\alpha=0\,,$$

e per la parabola si cangia in

$$(3)\ldots n'^2u^2+2m'n'tu+m'^2t^2+(2\beta n'+m'p)u+$$
$$(2\beta m'-n'p)t+\beta^2-\alpha p=0\,.$$

Relativamente al circolo si fa $h=-1$, $i=2a$.

Collocando l' origine nel fuoco prossimo al solito vertice, le ascisse sono $d+x$, $2a-d-x$, e sostituito c per $a-d$, la nota eq. $a^2y^2=b^2(2ax-x^2)$ diventa $a^2y^2=b^2(2cx-x^2)+\frac{1}{4}a^2p^2$.

Nel 1.° termine dell' eq. (2) si sostituisca $1-m'^2$ per n'^2, $1-n'^2$ per m'^2 nel 3.°, e si avrà

$$(4)\ldots(a^2-c^2m'^2)u^2+2m'n'c.^2tu+(a^2-c^2n'^2)t^2+$$
$$2[a^2\beta n'+b^2m'(c-\alpha)]u+2[a^2\beta m'+b^2n'(\alpha-c)]t+$$
$$a^2\beta^2+b^2\alpha^2-2\alpha b^2c=\frac{1}{4}a^2p^2\,.$$

Sia l' origine delle t, u quella delle x, y; pongasi

$$\gamma = \frac{cm'}{a}, \ \delta = \frac{cn'}{a}, \text{ ipot. dalle quali}$$

$$\gamma p = \frac{cm'}{a}.p = \frac{cm'}{a}.\frac{2b^2}{a} = \frac{2b^2c}{a^2}.m',$$

$$\delta p = \frac{cn'}{a}.p = \frac{cn'}{a}.\frac{2b^2}{a} = \frac{2b^2c}{a^2}.n',$$

e fatto $a=1$, si conseguirà

$$u^2+t^2=\gamma.^2u^2-2\gamma\delta.tu+\delta.^2t^2-\gamma pu+\delta pt+\tfrac{1}{4}p^2,$$

che dà $\sqrt{(u^2+t^2)}+\gamma u-\delta t=\tfrac{1}{2}p,$

eq. proposta e non dimostrata da un sommo geometra (Accad. di *Berl.* 1779), e tale che sostituendoci $t-\alpha$, $u-\beta$ per t, u, si ottiene una trasformata diversa dalla falsa eq.

$$\sqrt{(u-\beta)^2+(t-\alpha)^2}+n'(u-\beta)+m'(t-\alpha)=\tfrac{1}{2}p$$

che il menzionato geometra nel cit. luo. produsse.

Le ipotesi $b=a=d$ e però $c=0$ nell' eq. (4) danno pel circolo

$$u^2+t^2+2(\beta n'-\alpha m')u+2(\beta m'+\alpha n')t=\tfrac{1}{4}p^2-\beta^2-\alpha^2(=r^2),$$

eq. che supponendo i nuovi assi paralleli ai primitivi, per lo che basta fare $m'=0$, $n'=1$, prende la forma $(u-\beta)^2+(t-\alpha)^2=r^2$,

a cui per l' ellisse corrisponde

$$a^2(u-\beta)^2+b^2(t-\alpha)^2=a^2b^2,$$

la quale si ottiene facendo, oltre il noto parallelismo, $d=a$ oss. $c=0$ nell' eq. (4), e però l' origine nel centro.

L' ipot. $m'=0$ cangia l' eq. (3) nella comodissima

$$u^2+2\beta u-pt+\beta^2-\alpha p=0.$$

§. 48. Da ciò che si vide nel §. 11 risulta

Teor. 1.° Che gli angoli fatti da due raggi vettori FM, $F'M$ con la tang. o con la norm. in M sono eguali.

Per es.° (F.ª 24 2.ª) si ha $TMF'=T'MF$. Per l'iperbola si concepisca la retta $F'M$ (F.ª 5). Nella parabola (F.ª 43) è $TMF=T'MF'$.

§. 49. Essendo $FG=\frac{1}{2}p$ (F.ª 28), T l'incontro dell'asse CAx con la tangente in G, sia TH normale all'asse sudd., normale che dicesi *direttrice* della curva, conducasi da un punto M della curva AGD la ML parallela a CAx, sia C il centro; $CA=a$, $CP=x$, $CF=c$, e si avrà (pag. 26 lin. ult.)

$$FT\,(\text{sottan.})=\frac{a^2-c^2}{c},\quad AT(=FT+c-a)=\frac{a}{c}(a-c),$$

$$FM\,(§.\ 12)=\frac{a^2-cx}{a},\quad ML(=PT)=\frac{a^2-c^2}{c}+c-x=\frac{a^2-cx}{c}.$$

Dunque $\qquad FM : LM :: a : c.$

Per l'iperb. si cangia il segno della FM (§. 5) e della $ML\left(=\frac{c}{a}FM\right)$. Nella parabola ove $a=\infty$ e CF ossia $c=\infty$ si ha $FM(=a-x)=ML=\frac{a^2}{c}-x=a-x$, come in altra guisa (§. 12). Si può dunque stabilire

Teor. 2.° *Ragg. Vett.* $FM : ML :: c : a$

$$:: a-c : \frac{a}{c}(a-c) :: AF : AT.$$

teor. molto caro alla sintesi, ammirato dal Viviani (Enodat. Problemat. Gallicor. p. 57) ed encomiato

dal P. Boscovich, (Sez. Con. §. 13). Il primo però si limitò ad accennarlo, il secondo si contentò di assumerlo.

§. 50. Reciprocamente se si suppone data la FT, che stia $AF : AT :: c_{\prime} : c_{\prime}k$, essendo $AP = x$, $AF = c_{\prime}$ ed il resto come sopra, risulta

$$FM = \sqrt{\{y^2 + (x - c_{\prime})^2\}}, \quad ML = x + AT = x + c_{\prime}k,$$

e perchè $FM : ML :: 1 : k$, ottiensi

$$y^2 + \left(1 - \frac{1}{k^2}\right)x^2 - \frac{2c_{\prime}}{k^2}(1+k)x = c_{\prime}^2\left(1 - \frac{1}{k^2}\right) \ldots (1)\ (a),$$

cioè $\left\{\begin{matrix}\text{l'ellis.} \\ \text{l'iperb.}\end{matrix}\right\}$ se $\begin{matrix} k > 1 \\ k < 1 \end{matrix}$ $\begin{matrix}\text{la parab.} \\ \text{il circ.}\end{matrix}\Big\}$ se $\begin{matrix} k = 1 \\ k = \infty \end{matrix}$.

Giova notare che nella ellisse ove $CT = \frac{a^2}{c}$ risulta $FT = \frac{a^2 - c^2}{c} = \frac{b^2}{c}$: che

$$ML (= FT + FP) = \frac{b^2}{c} + c - x_{\prime} = \frac{a^2 - cx_{\prime}}{c} \text{ ed } FM = \frac{a^2 - cx_{\prime}}{a},$$

dal che ne segue $FM < ML$. Un simil calcolo prova nell' iperbola $FM > ML$, mentre nella parabola è $FM = ML$ (§. 8).

Nel circolo $ML = \frac{a^2}{0} = \infty$.

(*a*) Si vedrà che l'eq. (1) soddisfa al seg. probl. *Qual'è la curva in cui la distanza d' ogni suo punto M da una retta HH' data nel suo piano, sta alla sua distanza da un punto A dato nel piano stesso* (F.ª 49) *come* 1 : k?

§. 51. Dall' eq. $2\beta_{,}y-(2\tau_{,}h+i)x=\alpha_{,}i$ (§. 46), mediante il sist.

$$y=\lambda\tau\delta+\beta_{,}\,,\quad x=\lambda\delta+\alpha_{,}\quad (\S.\ 6)$$

si elimini x ed y, e posto $2i$ per i si avrà

$$\lambda(\tau\beta_{,}-h\alpha_{,}-i)\delta+\beta_{,}^{2}-\alpha_{,}^{2}h-2\alpha_{,}i=0$$

che diciamo $k\delta+l=0$. Così l'eq. (L) del §. 7, ove si ponga $2i$ per i può rappresentarsi con la formola

$$g\delta^{2}+2k\delta+l=0,\ \text{e però col sist.}$$

$$\delta'=\frac{1}{g}\left\{-k-\sqrt{k^{2}-gl}\right\},\quad \delta''=\frac{1}{g}\left\{-k+\sqrt{k^{2}-gl}\right\}:$$

da questo

$$\frac{\delta''}{\delta'}=\frac{-k+\sqrt{(k^{2}-gl)}}{-k-\sqrt{(k^{2}-gl)}}=\frac{(-k+\sqrt{(k^{2}-gl)})(-k-\sqrt{(k^{2}-gl)})}{2k(k+\sqrt{(k^{2}-gl)})-gl}=$$

$$\frac{k^{2}-(k^{2}-gl)}{-2gk\delta'-gl}=-\frac{l}{2k\delta'+l}=\frac{k\delta}{2k\delta'-k\delta}=-\frac{\delta}{\delta-2\delta'}.\ \text{Dunq.}$$

$$\delta\delta''-\delta'\delta''=\delta'\delta''-\delta\delta',\ \text{cioè (F.}^{a}\ 29)$$

Teor. 3.°

$AD(\delta'):AQ(\delta''): :DE(\delta-\delta'):EQ(\delta''-\delta)$ (a).

La stessa proporzione sussiste se il punto A si trasferisca in a, ove la retta AI parallela ad MM' incontra il prolungamento della QKH. La ragione si è che sta $QH:QK: :QD:QE$ (b).

§. 52. Per un punto D si tiri la corda DH parallela ad MM', poi la QH che incontri la MM'

(a) *Apollonio Sez. Con.* Lib. 3.° Teor. 37.

(b) È questo il fastidioso teor. 38 di *Apollonio* (luo. cit.).

in *K*, indi la trasversale *AKS* segante la *DH* in *L*, e finalmente la *QP* parallela ad *MM'*: pel teor. 3.° sta

$$AD : AQ(: : DE : EQ) : : DL : QP ;$$

ma $DE : EQ : : HK : KQ : : HL : QP$; dunq. $HL = DL$; le corde parallele ad *MM'* sono dimezzate dalla *AKS*; essa coincide con un diametro, la *MM'* è una sua doppia ordinata, ed in parti eguali divisa in *K*; e siccome la stessa dimos.ne vale per le tre altre curve, si verifica

Teor. 4.° *Che una retta congiungente il centro di una curva* ec. *con l'incontro di due sue tangenti condotte da uno stesso punto, dimezza la linea de' contatti MM'*: vicev. *se AS dimezza la MM', passa pel centro* (*a*).

§. 53. Dall'essere $LD : KM' : : LH : KM$ si deduce $LD' = LH'$ e $DD' = HH'$. Ma la *DH* parallelamente trasportata verso *A* diminuisce per gradi, finchè giunta in *R* coincide con la tang. *h'Rd'*. Dunque $Rh' = Rd'$ e però

(*a*) *Apoll.* Lib. 2.° Teor. 29 e Teor. 30, il 2.° de' quali è da lui dimostrato con la riduzione all' assurdo. La nostra dimos.ne soddisfa all' uno ed all' altro: in fatti dall'essere *A*, *K*, *C* in linea retta, la trasversale che passi per due dee passare pel 3.°, e si può anche aggiungere: *che una trasversale dimezzante la linea de' contatti e che passi pel centro, sempre incontra la intersezione delle tangenti.*

Nella parabola il teorema resta limitato a significare che AK è un diametro.

Teor. 5.° *Se per un punto esterno A si conducono due tang. e per R, vertice del diam. che passa per A si tira una 3.ª tang., questa resta dimezzata nel contatto, ed i semmenti delle corde parallele alla tang. in R, compresi fra la curva e le tang. tirate dal punto A, sono eguali.*

§. 54. Essendo H il punto medio della BM, (F. 30) la CH passa per l'incontro h delle tang. in B ed in M (§. prec.); ma ne' trigoni BCH, CHM il lato CH è comune, $BH=HM$ e $CB>CM$: dunque

$C\hat{H}M<C\hat{H}B$ ed $hB<hM$, il che significa

Teor. 6.° *Che se al vertice dell' asse* (il trasv. nell' ellis. e nell' iperb.) *si tira la tang., e da un suo punto un' altra, il semmento della 1.ª supera quello della 2.ª.*

§. 55. Per esprimere che la linea de' contatti (§ 51) si volge intorno ad un suo punto (a, b) basta farci $x=a$, $y=b$: ma da ciò risulta

$$2b\beta_{,}=(2ah+i)\alpha_{,}+ai. \qquad \text{Dunq.}$$

Teor. 7.° *Se la linea de' contatti si volge intorno ad un suo punto, l' incontro delle tang. percorre una retta e vicev.*

§. 56. Fatta la sostituzione d' $x+\alpha$, $y+\beta$ per x, y nell' eq. (M') del §. 7 suppongasi

$$2a\beta+b\alpha+d=0, \quad b\beta+2c\alpha+e=0:$$

la trasformata

$$(2ay_{,}+bx_{,}+d)y+(by_{,}+2cx_{,}+e)x+d\beta+e\alpha-2f=0$$

divisa per l'ultimo termine si confronti con quella della linea de' contatti egualm.[te] divisa: con le due eq.[i] date dal confronto si elimini $x_{\prime}$ ed $y_{\prime}$ dall'eq. della curva, e per brevità limitandoci alle curve (H) (§. 6) avremo

$$(d\beta+e\alpha-f)^2(\alpha q^2\beta_{\prime}^2-bpq\alpha_{\prime}\beta_{\prime}+cp^2\alpha_{\prime}^2)-$$
$$\{cd^2+ae^2-bde+(4ac-b^2)f\}(1+bp\alpha_{\prime}+\alpha q\beta_{\prime})^2=0.$$

Dunque

Teor. 8.° *Se la linea de' contatti si muove, conservandosi tang. di una curva del 1.° ord., l'incontro $(\alpha_{\prime}, \beta_{\prime})$ delle tang. descrive una curva dell'ordine stesso.*

Se l'una e l'altra curva sia per es.° circolare, per conoscere la locale del punto $(\alpha_{\prime}\ \beta_{\prime})$ bisogna che sieno dati (F.ª 31) i raggi $CE=r$, $C'M'=r'$ e la distanza de' centri $CC'=\delta$. Con questi dati dalle due coppie di trigoni

$$C'M'S,\ C'M'R;\ C'PR,\ C'CH$$

si ricava $C'R:C'M'::C'M':C'S=r'^2:\sqrt{(y^2+x^2)}$

$$C'P:C'R::C'H(=CQ-C'S):C'C(=\delta)$$

cioè $\delta x=r\sqrt{y^2+x^2}-r'^2$ e quindi

$$r^2y^2+(r^2-\delta^2)x^2-2\delta r'^2x-r'^4=0$$

che appartiene alla parabola, all'ellisse, all'iperbola quando $r=\delta$, $r>\delta$, $r<\delta$. Il circolo corrisponde a $\delta=0$, ipotesi che suppone i circoli concentrici, e che la linea de' contatti costantemente tocchi il minore.

§. 57. Cangiando la trasversale δ, la cui eq. $y-y_{,}=\tau(x-x_{,})$ (§. 6 e 7) in un'altra Δ condotta per lo stesso punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ ed espressa per $y-y_{,}=\tau'(x-x_{,})$, dicansi Δ', Δ'' i suoi semmenti, ed in forza dell'eq. (L) (§. 7) si avrà

$$\delta.'\delta'' : \Delta.'\Delta'' :: \frac{1+\tau^2}{\tau^2-h} : \frac{1+\tau'^2}{\tau'^2-h}.$$ Dunque

Teor. 9.° *I rettangoli di due seganti nel loro semmento esterno stanno fra loro in una costante ragione, e perciò comune a tutte le coppie delle seganti parallele alle prec., ovv. a due rette date: nel circ. ove* $h=-1$, *come* 1 : 1.

Il punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ trasferiscasi nell'area ed il teor. si riferirà alle corde che s'interseghino in esso perciò i semmenti in ragione inversa fra di loro (*a*).

Le tangenti parallele a due trasversali corrispondenti essendo i respettivi limiti di queste, ne segue

Teor. 10.° *Che i rettangoli di cui sopra stiano fra loro come i quadrati delle tangenti condotte da uno stesso punto e parallele alle trasversali od alle corde* (Accad. di Lucca vol. 2.°).

§. 58. Abbiansi le corde HG, KL (F.ª 32) i diametri QCQ', $K'CL'$ lor sieno paralleli come le tangenti TM, TN. Si ha (teor. prec.)

$$\overline{TM}^2 : \overline{TN}^2 :: CQ.CQ' : CK'.CL' :: \overline{CQ}^2 : \overline{CK'}^2 :: \overline{QQ'}^2 : \overline{K'L'}^2,$$

(*a*) Veggasi la fastidiosa e lunga dim.ne del De l'Hôpital Sez. Con. §. 164 e seg.

e (teor. cit.) $\overline{TM}^2 : \overline{TN}^2 :: RH . RG : KR . RL :$

dunque $RH . RG : RK . RL :: \overline{QQ'}^2 : K'L'^2$, e però

Teor. 11.° *I rettangoli de' semmenti di due corde che s' intersegano nell' area di una curva dotata di centro, stanno come i quadrati de' diametri loro paralleli*:

Teorema generale che molto ha costato alla sintesi, ed a cui spetta il caso che la *KL* cada sul diametro *K'L'*. È simile la dimostr.ne per l' iperbola (*a*).

§. 59. Confrontando i due teor. prec. si scopre

Teor. 12.° *Che le tangenti condotte da uno stesso punto stanno frà loro come i diametri loro paralleli*.

§. 60. Dai teor. 10.° e 11.° risulta

Teor. 13.° *Che i rettangoli de' semmenti di due seganti tirate da uno stesso punto stanno tra loro come i quadrati de' diametri paralleli alle seganti stesse*.

È un caso di questo teor. che una segante passi pel centro; allora il suo semmento compreso dentro la curva coincide con lo stesso suo diametro parallelo (*b*).

(*a*) Altri in una congerie di problemi (*Lezioni* dell' Ab. *Marie* (*Firen.* 1825 vol. 2.° § 778) ha considerato il caso sudd. dimostrandolo con un fastidioso metodo misto, e lo ha poi annunziato come un teorema generale, mentre la sua generalità è *relativa* ai soli casi della stessa natura.

(*b*) Esso dunq non meritava di esser proposto qual teor. gen.le (Op. cit. vol 2.° n.° XXVII).

§. 61. In vece di considerare i reciproci semmenti delle corde come ne' teoremi 10.° e 11.°, possiamo supporle segate da una seconda curva simile (§. 3), che debb' essere concentrica se la proposta è dotata di centro, ed i cui assi voglionsi coincidenti con quelli dell' altra: in tale ipotesi la ragione fra i rettangoli de' semmenti di due o più corde, per es.° (F.ª 33) fra $Ll.lL'$, $Nn.nN'$, ec. debb' essere molto diversa. Cerchiamo qual sia e qual geom.ca funz.ne la rappresenti.

Pel centro C e per h, punto medio della LL' si conduca il diametro MM', che seghi in m, m' l'ellisse interna, ed al punto m sia la tangente TMT'. Siccome $l'h$ è un'ordinata della ellisse $ml'm'l$ come $L'h$ della $ML'M'L$ si ha $l'h=lh$ e quindi $lL=l'L'$ come nell' iperbola fra gli assintoti. Facendo

$Ch=x$, $CM=a_{,}$, $Cm=a_{,,}$ risulta

$$\overline{L'h}^2 : \overline{l'h}^2 :: a_{,}^2 - x^2 : a_{,,}^2 - x^2$$

ed $$\overline{L'h}^2 : \overline{L'h}^2 - \overline{l'h}^2 :: a_{,}^2 - x^2 : a_{,}^2 - a_{,,}^2 :: \overline{L'h}^2 : \overline{Tm}^2$$

ove la Tm è un'ordinata della curva $ML'M'L$. Dunque

$$\overline{Tm}^2 = (L'h + l'h)(L'h - l'h) = L'l . L'l' = L'l . lL,$$

e siccome lo stesso vale per la corda NN' e per tutte le corde parallele, si conclude

Teor. 14.° *Che la ragione fra i rettangoli* $L'l.lL$, $N'n.nN$ ec. *è di eguaglianza, e ch'ella è = al quadrato della tangente* Tm, *all' estremo del diametro che dimezza le corde contemplate.*

Il calcolo si adatta all' iperbola con mutare il segno dell' x^2 : per vedere ch' esso è applicabile alla parabola si consideri la fig.ª 34, ove il diametro Mmh (il cui param. P), condotto pel contatto m, dimezza in h la corda $L'L$ parallela alla tangente TmT'. Le rette $L'h$, $l'h$ son' ordinate delle due parabole e però $L'l'=lL$.

Sia $mh=x$, $Mm=a$ e sarà

$$L'l\,.\,L'l'=(L'h+hl')(L'h-hl')=\overline{L'h}^2-\overline{hl'}^2(=L'l\,.\,Ll)$$

$$=P(x+a)-P.x=Pa=\overline{Tm}^2.$$

Siccome la $l'l$ cresce a misura che si allontana dalla tangente, i semmenti $L'l'$, Ll debbono indefinitamente decrescere sino a diventare evanescenti quando $x=\infty$, altrimenti il rettangolo $L'l\,.\,Ll$ e tutti i susseg. non potrebbero risultare uguali al costante quadrato $\overline{Tm}^2$: verità in altra guisa dichiarata dal P. *Boscovich* (*Sez. Con.* §. 349).

§. 62. Da un punto H dell' arco MM' (F.ª 35) si tiri la perpendicolare $HP(=y)$ sulla $MM'(=a)$: si prolunghi la PH finchè incontri in B, C le tangenti AM, AM', e facciasi la $MP=x$. Dicendo δ', δ'' i semmenti PB, PC si ha

$$\delta'=x\,\tan.AMM', \quad \delta''=(a-x)\tan.AM'M,$$

e si può assumere tra y, δ' e δ'' l' eq.

$$y^2=m(\delta'-y)(\delta''-y), \quad \text{perchè equivale ad}$$

$$(1-m)y^2+m(x\,\tan.\hat{M}+(a-x)\tan.\hat{M'})y$$

$$-mx(a-x)\tan.\hat{M}\,\tan.\hat{M'}=0.$$

spettante al circolo quando $\hat{M}'=\hat{M}$ ed $m=1:\text{seg.}^2\hat{M}$; alla parabola se

$$m=\frac{4\,\text{tan.}\hat{M}\,\text{tan.}\hat{M}'}{(\text{tan.}\hat{M}+\text{tan.}\hat{M}')^2}\;(=m');$$

ad un' ellisse ovv. ad una iperbola allorchè sia

$$m< \text{ ovv. } >m'.$$

Dunque

Teor. 15.° *Il quadrato di un' ordinata ad una corda sta al rettangolo de' suoi semmenti, compresi fra l' arco sotteso dalla corda stessa e le tangenti a' suoi estremi, nella cost. ragione di* $m:1$.

§. 63. Probl. 1.° *È dato un punto* $M(x_{\prime}, y_{\prime})$ *nel perimetro di una qualunque curva del 1.° ord. o fuori di esso, e vuolsi un metodo unico e semplice per condurle la tangente, che nel 1.° caso la tocchi nel punto dato, nel 2.° la tocchi ove può.* Soluz.ne Al vertice A dell' asse AB od Ax (F.a 36, 37, 38) s' innalzi la perpendicolare, (che risulta (§. 53) tang. in A): da B per M si tiri la BML', e dimezzata la $L'A$ in H, la MH sarà ec. In fatti l' eq. della BM è nella ellisse

$$y=\frac{y_{\prime}}{a+x_{\prime}}(a+x), \quad \text{dove } x_{\prime}=CP,\ y_{\prime}=PM,$$

e posto $x=a$ risulta $AL'=\frac{2ay_{\prime}}{a+x_{\prime}}$. Ma $x=a$ in

$$y=-\frac{b^2}{a^2}\cdot\frac{x}{y_{\prime}}\cdot x+\cdot\frac{b^2}{y_{\prime}}(\S.\ 8) \text{ dà } y \text{ oss. } AH=\frac{b^2}{y_{\prime}}\left(\frac{a-x_{\prime}}{a}\right),$$

e si verifica essere

$$\frac{ay_{\prime}}{a+x_{\prime}}\left(=\tfrac{1}{2}AL_{\prime}\right)+\frac{b^2}{y^2}\left(\frac{a-x_{\prime}}{a}\right),$$ Dunque ec.

La stessa deduzione serve pel circolo; si adatta all'iperbola cangiando il segno del b^2; nella parabola (F.ª 38) è $AB=\infty$ e perciò la BM parallela ad AP. Inoltre

$$y=\frac{y_{\prime}}{2x_{\prime}}.x+\tfrac{1}{2}y_{\prime}$$ (eq. della MT (§. 8))

e facendo $x=o$ si ottiene $y=\frac{1}{2}y_{\prime}=AH$: Ma $AT=\frac{1}{2}PT$ (§. cit.): Dunque $AH=\frac{1}{2}MP=\frac{1}{2}AL'$, come ec. (*a*).

(*a*) Il noto metodo per cui si prolunga di R' il raggio R (Elem. d'Alg. §. 235) o vicev., non è applicabile al circolo, ed esige una sostanziale modificazione per l'iperbola: quello di *Apollonio* (*Sez. Con.* Lib. I Teor. 34), da lui dimostrato con una complicata riduzione all'assurdo, non si estende alla parabola. Per darne un'idea e nel tempo stesso giustificarlo, sia $AT=x$, $CP=x_{\prime}$, e la proporzione

$$BP(a+x_{\prime}):PA\binom{a-x_{\prime}}{x_{\prime}-a}::BT\binom{2a+x}{2a-x}:AT(x)$$ (F.ª 39 e 40)

dalla quale $x=\frac{a^2-ax_{\prime}}{x_{\prime}}$ subito darà

sottan. $\left(=a-x_{\prime}+\frac{a^2-ax_{\prime}}{x_{\prime}}\right)=\frac{a^2-x_{\prime}^2}{x_{\prime}}$ come (§. 7),

Dunque la proporzione addotta è adequata e però ec.

La fig.ª del circolo è superflua e perciò la sopprimiamo.

Diverso ma molto complicato è il metodo proposto dal P. *Grandi* (Prop. IX).

Quando il dato punto sia K (F.ª 41), centro in esso, raggio KF', si descriva l'arco $F'IG$, poi PQ col centro in F ed il raggio $2a$; la FL segna il contatto M', ed una simile operazione determina l'altro in M (a).

Per l'iperbola l'arco QP (F.ª 42) (rag. $FL = 2a$) sega in L l'arco $F'IG$ (rag. MF'), e ciò basta ec.

Descritto col raggio KF un arco che seghi la direttrice della parabola in L (F.ª 43), la LF' parallela ad Ax determina il contatto nel punto M ove sega il perimetro.

Il metodo per tirare la tangente da un punto esterno è universale, perchè quello relativo alla parabola, qualora si consideri, si vede connesso col metodo adoperato per le altre curve. In fatti, il più lungo de' raggi vettori essendo in essa infinito, la circonferenza circolare descritta dal suo estremo verso il vertice dell'asse non differisce da una linea retta, e se alla doppia eccentricità FF' (la quale si è supposta prolungata all'infinito) s'immagini aggiunto il doppio di AF, siccome l'arco descritto dalla MF tocca la direttrice, si ha un punto di contatto tra un circolo ed una retta, sostituito con una regolare trasformazione geometrica alla intersezione de' noti archi circolari; punto da cui si dee tirare una retta al 2.°

(a) Osservando i trigoni simil CHF', FLF' si scopre che il punto H è nella circonf.ª circoscritta: lo stesso si prova del punto H', ove la normale da F alla tangente in M incontra questa.

fuoco infinitamente distante dal vertice, cioè una parallela all'asse, per intersegare il perimetro nel solito punto M, che unito col dato M' costituisce la richiesta $M'MT$ tangente in M.

Per vedere che lo stesso metodo si estende al circolo, sia BDA (F.ª 50) il circolo proposto, BA un suo diametro, C il centro.

Siccome i fuochi debbonsi riguardare come riuniti in C, il centro del noto arco PQ cade in esso ed il suo raggio CL è $=BA$; l'arco IG si riduce a quello che ha il centro in K ed il raggio KC. Congiunto il noto punto L con C, la circonf.ª vien segata in un punto M tale che la KM costituisce la tangente richiesta. In fatti $KC=KL$, $MC=ML$ perchè $CL=BA$, e CM raggio: ora la KM va dal vertice M del trigono isoscele CKL alla metà della base CL; dunque è normale al raggio CM nell'estremo suo punto, e ciò basta ec.: quindi la compendiosa soluzione esibita dalla Geom.ª.

§. 64. Probl. 2.° *Si dimanda l'eq. che determina le normali, le quali possono condursi ad una data curva del* 1.° *ordine da un punto esterno* $M'(\alpha_{,}, \beta_{,})$. Soluz.ne Se il punto $M(x_{,}, y_{,})$ del perimetro per cui una di esse dee passare fosse noto, coesisterebbero l'eq.i

$$y_{,}^2=hx_{,}^2+ix_{,},\quad y-y_{,}=-\frac{2y_{,}}{2hx_{,}+i}(x-x_{,}),$$

$$\beta_{,}-y_{,}=-\frac{2y_{,}}{2hx_{,}+i}(\alpha_{,}-x_{,})$$

la 3.ª delle quali sarebbe identica come la 1.ª se il punto $(x_{,}, y_{,})$ fosse realmente noto. Fra la 1.ª e la 3.ª si elimini $x_{,}$, deducendo da questa

$$x_{,}=\frac{\frac{1}{2}i(y_{,}-\beta_{,})-\alpha_{,}y_{,}}{h(\beta_{,}-y_{,})-y_{,}} \quad \text{e si avrà}$$

$$y_{,}^4-\frac{2h\beta_{,}}{2+h}y_{,}^3+\frac{2}{(2+h)^2}\{2h(h\beta_{,}^2-\alpha_{,}^2)+(h-2)i\alpha_{,}+i^2\}y_{,}^2-$$

$$\frac{i^2\beta_{,}}{2+h}.y_{,}+hi^2\beta_{,}^2=0 \quad (a).$$

Per la parabola ove $h=0$, $i=p$ la prec. si riduce ad

$$y_{,}^3+p(\tfrac{1}{2}p-\alpha_{,})y_{,}=\tfrac{1}{2}p^2\beta_{,} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (P)$$

eq. identica con quella misteriosamente proposta dall' *Ugenio*, e rinvenuta poi con difficil metodo geom.co da *Giac. Bernoulli*. Per costruirla, soppresso l'accento d'$y_{,}$, si moltiplichi per y, onde

$$p^2x^2+p(\tfrac{1}{2}p-\alpha_{,})px=\tfrac{1}{2}p^2\beta_{,}y,$$

e tolto px dal 1.° membro, y^2 dal 2.° si avrà

$$x^2-(\tfrac{1}{2}p+\alpha_{,})x=\tfrac{1}{2}\beta_{,}y-y^2, \quad \text{ossia}$$

$$(y-\tfrac{1}{4}\beta_{,})^2+(x-\tfrac{1}{2}(\tfrac{1}{2}p+\alpha_{,}))^2=\tfrac{1}{4}\{\tfrac{1}{4}\beta_{,}^2+(\tfrac{1}{2}p+\alpha_{,})^2\},$$

eq. del circolo il cui centro

$$(\tfrac{1}{4}\beta_{,},\ \tfrac{1}{4}p+\tfrac{1}{2}\alpha_{,}), \quad \text{ragg.}=\tfrac{1}{2}\sqrt{\{\tfrac{1}{4}\beta_{,}^2+(\tfrac{1}{2}p+\alpha_{,})^2\}}.$$

L'eq. (P) ha una risolvente reale quando $\alpha_{,}=$ ovv. $>\frac{1}{2}p$, e quando le ragioni

(a) Prescindiamo dalla eliminazione d'x perchè molto meno favorevole.

$$\alpha_{,} > \tfrac{1}{2}p, \quad \beta_{,} < \frac{2(\alpha_{,} - \frac{1}{2}p)^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{(27p)}} \quad \text{coesistano.}$$

Se il punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ sia dato nell' asse ove $\beta_{,}=0$, purchè $\alpha_{,}>\frac{1}{2}p$ le tre normali si riferiscono ai respettivi valori

$$y=0, \quad y=\pm\sqrt{[p(x_{,}-\tfrac{1}{2}p)]}.$$

Se $\beta_{,}=0$ ed $\alpha_{,}=$ ovv. $<\frac{1}{2}p$ la stessa eq. resta soddisfatta dalla sola $y=0$, e le normali coincidono col semmento dell' asse tra 'l vertice ed $(\alpha_{,}, \beta_{,})$.

§. 65. Probl. 3.° *La retta BCx* (F.ª 44) *è data di sito; in essa è dato il punto A, fuori il punto D, per cui vuolsi condurre la normale ad ognuna delle infinite parabole che hanno il vertice in A e l' asse ACx. Qual' è la locale che comprende tutti i punti M, ove ciascuna parabola è incontrata dalla respettiva normale?* Soluz.ne Condotta la *MT* tangente in *M* e le *MQ*, *CB*, la prima parallela, la seconda perp.re ad *AC*, pongàsi $AB=a$, $DB=b$ e si avrà

$$PT(2x) : PM(y) :: DQ(b-y) : BP(a+x),$$

cioè $\qquad y^2+2x^2-by+2ax=0, \qquad$ eq. ellitt.ca, che traslocando l' origine con sostituire

$y+\frac{1}{2}b$, $x-\frac{1}{2}a$ per y, x, $\qquad$ si riduce alla

$$y^2=\tfrac{1}{4}(2a^2+b^2)-2x^2,$$

il cui confronto con la nota formola generale dà i diametri coniugati

$$2a_{,}=\sqrt{(a^2+\tfrac{1}{2}b^2)}, \qquad 2b_{,}=\sqrt{(2a^2+b^2)}(=2a_{,}\sqrt{2}).$$

Si vedrà, mediante una facile costruzione, che la richiesta locale vien rappresentata dall' arco ellittico $DEMA$.

§. 66. Probl. 4.° *Sono assegnate di posizione in uno stesso piano la retta TT' ed una data curva del 1.° ordine RKS* (F.ª 45) *e si dimanda il centro C'' del circolo che tocchi l'una dovunque e l'altra in un dato punto M'.* Soluz.ne Sia $VM'V'$ una retta normale in M' alla curva RKS, $M'H$ normale alla TT'. Divisi in due parti eguali gli angoli $HM'V$, $HM'V'$ con le rette $M'M$, $M'm$, dai punti M, m ov'esse incontrano la TT' le si conducano le perp.ri MC'', mC', ed i punti C'', C' ne'quali tagliano la $VM'V'$ saranno (com'è manifesto) i centri de' due circoli, che soli soddisfanno al problema. In fatti si ha

$$C''\hat{M}M'=\hat{H}M'M=C''\hat{M}'M \text{ (per costruz.)},$$
$$C''M=C''M'.$$

Quando alla TT' si voglia sostituito il circolo $HTMT'$ (F.ª 46 e 47) pel centro C del circolo dato si conduca il diametro TCT' parallelo alla $VM'V'$ (norm. come sopra), e congiunto M con T e T', per li punti M, m, ove le $M'T$, $M'T'$ incontrano il sudd. circolo si tirino i raggi CM, Cm, da prolungarsi finchè seghino la $VM'V'$ ne' punti C'', C', e questi saranno i centri; $C''M'$, $C'M'$ i raggi de'circol' richiesti. La ragione si è che dai trigoni simili $MC'T$, $MC''M'$ risulta

$$C''M : C''M' :: CM : CT (=CM), \qquad \text{cioè}$$

$C''M = C''M'$, e che le rette $C''M$, $C''M'$ sono normali alle respettive curve TMT', RKS.

Nella fig.ª 48.ª si suppone che anche la RKS sia circolare, e ne abbiamo data la soluzione algebrica, soddisfacente a tutte le ipotesi convenienti al problema (Accad. di Lucca vol. 7.° p. 120).

§. 67. Probl. 5.° *Date quattro rette in un piano, se da un punto* $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ *di esso se ne conducono altrettante, con la condizione che ciascuna incontri una delle rette date sotto un angolo assegnato, e che il rettangolo di due di loro stia come* $1 : m$ *a quello delle altre, quale può essere la locale del punto* $(\alpha_{,}, \beta_{,})$? Soluz. Sieno R, R', R'', R''' le rette da condursi, $\theta, \theta', \theta'', \theta'''$ i respettivi loro angoli con le date; $y = ax + b$ l'eq. della data retta incontrata da R, e la lunghezza di questa sarà (§. 34)

$$\frac{\beta_{,} - a\alpha_{,} - b}{\operatorname{sen.}\theta\sqrt{(1 + a^2)}} \text{ che diciamo } h\beta_{,} + i\alpha_{,} + l.$$

Rappresentando la lunghezza delle R', R'', R''' con le respettive formole

$$h_{,}\beta_{,} + i_{,}\alpha_{,} + l_{,}, \quad h_{,,}\beta_{,} + i_{,,}\alpha_{,} + l_{,,}, \quad h_{,,,}\beta_{,} + i_{,,,}\alpha_{,} + l_{,,,},$$

le condizioni si verificano da una delle sei eq.ⁱ simili ad

$$m(h\beta_{,} + i\alpha_{,} + l)(h_{,}\beta_{,} + i_{,}\alpha_{,} + l) = (h_{,,}\beta_{,} + i_{,,}\alpha_{,} + l_{,,})$$
$$(h_{,,,}\beta_{,} + i_{,,,}\alpha_{,} + l_{,,,}),$$

ciascuna delle quali equivale a ciascuna delle altre e però ad

$$A\beta_{,}^2 + B\alpha_{,}\beta_{,} + C\alpha_{,}^2 + D\beta_{,} + E\alpha_{,} + F = 0.$$

Dunque la locale richiesta è una curva del 1.° ordine. Quando le date rette sieno tre, alla ragione de' rettangoli vuolsi sostituita quella del quadrato di una al rettangolo delle altre due, e l' eq. finale rimane della stessa forma. Tal' è il celebre probl. *delle quattro rette*.

Se il punto $(\alpha_{\prime}, \beta_{\prime})$ sia esterno al sistema delle quattro rette date, e queste formino un rettangolo, posto l'asse delle x sopra un lato $BD(=c)$ del rettangolo $ABCD$ (F.ª 51), quello delle y sul contiguo $BA(=d)$, trovasi la locale del punto $(\alpha_{\prime}, \beta_{\prime})$ rappresentata dall' eq. $m\beta_{\prime}(\beta_{\prime}+d)=\alpha_{\prime}(c-\alpha_{\prime})$. In fatti se K sia il punto, $KH(=BE)=\alpha_{\prime}$, $KF=\beta_{\prime}$, si ha $KF.FE:KH.KL$ ossia

$$\beta_{\prime}(\beta_{\prime}+d):\alpha_{\prime}(c-\alpha_{\prime})::1:m.$$

Ma sostituendo x, y ad $\alpha_{\prime}$, $\beta_{\prime}$ nell' eq. di cui sopra, si consegue

$$y^2+\frac{1}{m}x^2+dy-\frac{c}{m}x=0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

che si cangia in

$$(y+\tfrac{1}{2}d)^2=-\frac{1}{m}x^2+\frac{c}{m}x+\tfrac{1}{4}d^2,$$

e sostituendo u e t per $y+\frac{1}{2}d$, $x-\frac{1}{2}c$, si trasforma in

$$mu^2+t^2=\tfrac{1}{4}(c^2+md^2),$$

spettante all' ellisse circonscritta al rettangolo.

Quando $d=0$ l' eq. (1) si riduce ad

$$my^2=x(c-x).$$

§. 68. Probl. 6.° *Due corde A, B congiungono gli estremi opposti di altre due C, D, e la corda D rota intorno ad un suo punto. Qual' è la locale descritta dalla intersezione delle corde A, B?* Risp.ta Una curva del 1.° ordine.

Probl. 7.° *Qualora il centro di rotazione cada nell' incontro delle C, D, qual' è la locale di cui sopra?* Risp.ta Una linea retta.

Il Cap. V tratterà de' massimi e de' minimi.

ERRATA—CORRIGE

Pag.–lin.	*Errori*	*Correzioni*
8	Nota lin. 3.ª di fondo . . . conforme . . .	conferme
13	Introduzione	Capit. I—Introduzione
20 – 11	. . $=\sqrt{\frac{m}{n}}$ . . $>\sqrt{\frac{m}{n}}$ . . .	. . $=\sqrt{\frac{n}{m}}$ . . . . . , $>\sqrt{\frac{n}{m}}$
21 – 5 di fon.	. . $(x+e)$ . .	$(y+e)$
22 – 6	Manca la linea fra 'l num.re e 'l denom.re sotto il 1.° radic.le	
23 – ult.	. . . . $-(br$	. . $\sqrt{(br}$ . . .
24 – 13	. . . $=\frac{2ar+b}{bo+2c}$	$=\frac{2ar+b}{br+2c}$
25 – 13	. . . . $2\beta_{,}r$	$(2\beta_{,}r$
26 – 6 di fon.	. . $2i$	$\frac{1}{2}i$
31 – 13	. . . parallela	parallelo
34 – 7 di fon.	. . (F.ª 6) . .	(F.ª 43)
45 – 17	. . . . si avrà	si avrà (F.ª 16)

Schiarimento per la pag. 61 – lin. 8 di fondo: La trasf.te è

$$a^2y^2=b^2\{2(a-d)x-x^2+(2a-d)d\},$$

e siccome

$2a-d=a+c$, $d=a-c$, $(2a-d)d=a^2-c^2=b^2$, $b.^2b^2=(\frac{1}{2}ap)^2$, si vede che basta cangiare nel 2.° membro a in c ed aggiungergli $\frac{1}{4}a^2p^2$.

62 – 5 di fon. . . . . Il termine $b^2(2a-d)d$ nel caso di cui si tratta diventa $b.^2a^2$.

Nella F.ª 7ª aggiunga t' nell' incontro delle TT, CQ.

Giunta alla nota della pag. 13.

leçon 21 . . . . . leçon 18 p. 223 e altrove. Ecco in quali termini nel cit. luo. egli si espresse: *On remarquera que la courbe, formée par l'intersection continuelle d'une série de courbes infiniment peu différentes l'une de l'autre, n'est autre chose* ec.: proposizione che accenna gl' infinitesimi latuscoli delle curve. Niuno in fatti potrà mai concepire che i veri limiti di un qualunque num.° di linee rette formino insieme una lunghezza che non hanno. Oltre di ciò fa d'uopo riflettere che il Leibniziano metodo degl' infinitesimi, su cui quel sommo geometra fondò il Calc. Diff.le, è stato dimostrato equivalente al più rigoroso, e riconosciuto preferibile per la sua facile semplicità, non meno che per una singolare attitudine alle scabrose indagine. È per questo che l'autore di un libro d'introduzione al Calc. Subl. ci sembra lodevole, se procura d'iniziare la gioventù alle anteposte nozioni.

Pag. 23 §. 6 lin. 3. Introducendo le lettere θ, $\tau(=\tan.\theta)$, k abbiamo avuta in vista l'uniformità e la specifica indicazione di tre elementi che spesso hanno parte nel calcolo; e questo provvedimento ci ha servito inoltre ad evitare la confusione, che sarebbe derivata nelle combinazioni del noto sist. (§. 6) (che secondo lo stile comune comprende l'elemento a), con l'eq. (a''). Oltre di ciò ci è sembrato, che l'attribuire alle stesse lettere a, b molti significati diversi, ora nell'eq. della retta in un piano, poscia

in quelle della retta nello spazio; altrove nella generica espressione dell'eq.[i] algebriche, in seg. nell'eq.[i] della ellisse e della iperbola, ec., ec., assai male si accordi con quella limpida chiarezza e precisione che ognuno aspetta nel linguaggio di una scienza esatta.

Delucidaz.[ne] per la pag. 65 lin. 6 dopo $k\delta+l=0$:

La δ del noto sistema (§. 6) rappresenta la retta che misura la distanza fra 'l dato punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ ed un altro (x, y) di un piano condotto per esso, e dipende da due elementi, i quali sono, la differenza fra le ascisse e la differenza fra le ordinate de' suoi estremi, oppure la prima differenza e l'angolo $\widehat{\delta . Ax}(=\theta)$ la cui tang. τ (Elem. d'Alg. §. 164). Si ha la grandezza ed il sito della δ, quando, oltre il punto $(\alpha_{,}, \beta_{,})$ e l'angolo θ si sappia che il secondo estremo debb'essere in una retta data di sito, per es.[o] nella linea de' contatti (§. 46): in tal caso la eliminazione d'x, y fra le due del noto sistema, e l'eq. del §. cit., siccome implicitamente suppone identiche le respettive ascisse e le ordinate, limita le coordinate dell'una e dell'altra al punto della loro intersezione, e però la δ esibita dall'eq. finale si riferisce (F.[a] 29) alla retta AE.

Nota per la pag. 73 §. 63 lin. 8.

tang. in A . . . . . La ragione si è che, quando il punto $(x_{,}, y_{,})$ è dato sul prolungamento dell' asse

trasverso o dell'asse nella parabola, la linea de'contatti risulta normale all'asse medesimo, e trasportandola in situazione parallela finchè divenga tangente, rimane tuttavia normale al suddetto asse, ed il cit. §. 53 spiega l'origine della posizione tangenziale.

ARTICOLO OMESSO NELLA STAMPA

(§. 5 *pag.* 21 *lin.* 15).

Or passiamo a mostrare che la generale eq. (a'') può sempre trasformarsi nella prec. eq. (D) senza veruna ulterior nozione dell' iperbola oltre il rapporto $b^2 > 4ac$, e senza il soccorso di un' adattata fig.ra; condizioni necessarie pel metodo comunemente adoperato, e che noi stessi per una maggiore dilucidazione, e per soddisfare ad una nuova indagine in seguito addurremo (§. 22). Facciasi

$$x = t\cos.\widehat{t.x} + u\cos.\widehat{ux}\,, \qquad y = u\,\text{sen.}\,\widehat{ux} - t\,\text{sen.}\,\widehat{tx}\,,$$

e nella trasformata

$$(a\,\text{sen.}^2\widehat{ux} + b\,\text{sen.}\,\widehat{ux}\cos.\widehat{ux} + c\cos.^2\widehat{ux})u^2 +$$
$$\}b(\text{sen.}\,\widehat{t.x}\cos.\widehat{ux} - \text{sen.}\,\widehat{ux}\cos.\widehat{t.x}) -$$
$$2a\,\text{sen.}\,\widehat{t.x}\,\text{sen.}\,\widehat{ux} + 2c\cos.\widehat{t.x}\cos.\widehat{u.x}\{tu +$$
$$(a\,\text{sen.}^2\widehat{t.x} - b\,\text{sen.}\,\widehat{t.x}\cos.\widehat{t.x} + c\cos.^2\widehat{t.x})t^2 +$$
$$(e\cos.\widehat{ux} + d\,\text{sen.}\,\widehat{u.x})u + (e\cos.\widehat{t.x} - d\,\text{sen.}\,\widehat{t.x})\,t = f$$

supponganasi nulli i coefficienti di u^2 e t^2. Risulta

$$\tan.\widehat{u.x} = -\frac{1}{2a}\left(b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}\right),$$

$$\tan.\widehat{t.x} = +\frac{1}{2a}\left(b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}\right),$$

e perciò la proposta trasformazione, (assurda per l'ellisse e pel circolo), riesce ammissibile se trattisi

della iperbola. La parabola resta esclusa perchè il coefficiente di tu si riduce (§. 4 pag. 19) a

$$b\left(\frac{b}{\sqrt{(4a^2+b^2)}}\cdot\frac{2a}{\sqrt{(4a^2+b^2)}}-\frac{b}{\sqrt{(4a^2+b^2)}}\cdot\frac{2a}{\sqrt{(4a^2+b^2)}}\right)$$

$$-2a.\frac{b^2}{4a^2+b^2}+2c.\frac{4a^2}{4a^2+b^2}(\mp o),$$

e la trasformata cessa di appartenere ad una curva; il che contraddice alla proposta necessariamente ad essa spettante.

Dunque se $b^2>4ac$ la generale eq. (a'') può cangiarsi in una della forma

$xy+dy+ex=f$ e quindi nella $t.u=\omega^2$.

Nota per la pag. 26 — lin. 15.

Per convincersi che all'esattezza di questa espressione non fa ostacolo il segno negativo della funzione $\alpha_{,}^2h+\alpha_{,}i$ sottoposta al segno $\sqrt{}$ (pag. 25 lin. ult.) basta osservare 1.° che per la parabola è $h=o$ ed $\alpha_{,}$ può supporsi negativa: 2.° che sostituendo $\lambda\tau\delta$ per y, $\lambda\delta+\alpha_{,}$ per x ovv. $\tau(x-\alpha_{,})$ per y in $a_{,}^2y^2\pm b_{,}^2x^2=\pm a_{,}^2b_{,}^2$, basta fare $=o$ la parte irrazionale di δ nel 1.° caso e d'x nel 2.° per avere

$$\tau=\pm\frac{b_{,}}{\sqrt{(\alpha_{,}^2-a_{,}^2)}},$$

che si cangia in

$$\tau=\pm\frac{b_{,}}{\sqrt{(\alpha_{,}^2\pm 2a_{,}\alpha_{,})}}\Bigg\}+\frac{\frac{1}{2}i}{\sqrt{(h\alpha_{,}^2+i\alpha_{,})}}\Bigg\}$$

con trasferire l'origine al vertice mediante la sostituzione di $a_{,} \pm \alpha_{,}$ in vece di $\alpha_{,}$. Dunque per rispetto al circolo

$$\tau = \frac{r}{\sqrt{(\alpha_{,}^2 - r^2)}}.$$

L'asse prescelto nell'ipotesi di cui si tratta è ACS (F.ª 29), τ esprime tan. $M'AC$.

DI ALCUNI PROBLEMI CELEBRI

MEMORIA

ISTORICO—TEORETICA

DEL SUDDETTO

Il primo probl. che ci proponiamo spetta alla teorica delle parallele, dal sommo *Euclide* meno felicemente stabilita sul *V* suo postulato – *Se una retta ne sega due R, R', e fa gli angoli interni* θ, θ' *verso la stessa parte della segante tali, che* $\theta + \theta' <$ *due retti, le R, R', se si prolunghino all' infinito, s' incontrano dalla parte di* θ e θ'; postulato che, sino alla metà del secolo scorso è stato giudicato indemostrabile, e che sembra tuttora inaccessibile a qualunque metodo che non sia lungo e complicato. Per questo i geometri, ansiosi di liberare la teoria sudd. da ogn' imperfezione, si sono appigliati a differenti metodi. Alcuni pretesero ch' ella debbasi rendere indipendente dal noto postulato con fondarla

sulla *equidistanza*, sostituita allo sfuggevole concetto del parallelismo proposto da *Euclide*, e fra questi furono *Possidonio*, *Gemino*, *Tolomeo*, *Teone*, *Proclo* (*a*) ed altri: fra i moderni il *Campano*, il latino traduttore di *Euclide*, *Bartolomeo Veneto*, il di lui commentatore *Lamberto*, Gio Alfonzo Borelli (*b*), l' anonimo autore della *Theoria Rectarum Parallelarum etc.* — Parma 1783, ec. Un' altra schiera di geometri preferì di anteporre al 29.^{mo} teor. del lib. I. il 32.^{mo}; *in ogni trigono l' angolo esterno equivale ai due interni opposti, questi col* 3.° *equivale a due retti*, ed il primo, per quanto si sa, che abbia profittato di questo ripiego, è stato il geometra *persiano Nassir-Eddin* (c), che tradusse in *arabo* e corredò di commento la geometria del prof.^{re} *Alessandrino*; geometra al cui voto il Sig. *Le Gendre* si sottoscrisse. I più zelanti fautori dell' antica sintesi però, fra quali il P. *Clavio* (*d*), *Roberto Simpson*, ed il valoroso prof.^{re} *Flauti*, non hanno acconsentito alla minima riforma del venerato codice geometrico, e si sono impegnati a dimostrare il postulato *V* coi soli prin-

(*a*) Questi fiorì verso la metà del V secolo, circa 70 anni dopo *Teone*.

(*b*) *Euclides Restitutus* — Lib. I.° propos. 16.^{a} — *Scholion*.

(*c*) Egli nacque in *Thus* nel 1298, e visse anni 78, e ciò risulta da un passo della Cron.^{ca} Arab.^{ca} di *Ban-hebreus* — par. X, riportato dall' Assemanno nel catal. de' manoscr. della bibliot. *Medicea*.

(*d*) *Elem.* d'Eucl. — nello scolio per la proposiz. 28.^{ma}

cipj antecedenti al cit. teor. 29.^{mo}. Tralasciamo il *Castiglione*, perchè le ragioni da lui addotte in difesa del postulato non sono pregevoli (*a*), e prima di dichiarare il nostro sentimento passiamo ad esporre in succinto ciò che concerne gli autori sopra citati.

Tornando al *Nassir-Eddin* giova sapere ch'egli fondò la sua dimostrazione sopra tre teoremi, e sono:

Teor. I. *Se una retta R, fa, prolungandola, con un'altra R' due angoli diseguali, le R, R' convergono verso l'angolo acuto; e se due perpendicolari alla indefinita R, prolungate sino alla R', sieno diseguali, la R' fa un angolo acuto con ciascuna perpendicolare verso la minore:* teor. ammesso come un postulato (*b*).

Teor. II. *Se agli estremi di una retta R si alzano due perpendicolari eguali, quella che unisce le loro sommità fa con esse gli angoli retti e risulta =R.*

Teor. III. *Gli angoli di un trigono fanno insieme* 180.° sessag.^{li}

Verso il fine del secolo XVI la dimostrazione del *Nassir-Eddin* era tuttavia ignota, giacchè il P. *Clavio*, nato nel 1538, la ignorò, quantunque avesse fatte premurose ricerche del codice arabo, scritto dal menzionato geometra persiano: *obnixe iterum atque iterum ab eo qui eum Euclidem arabicum possidet*

(*a*) Veggansi due mem. (Accad. di Berl. an. 1787, e 1788).

(*b*) Il Sig. Prof.^{re} *Flauti* ne ha data la dimostrazione nell'insigne suo *Commento* sulla geom.^{a} di *Euclide*.

flagitavi (luo. cit.). Ciò non ostante, la bramata dimostrazione fu da lui concertata, e prescindendo da qualche difetto facilmente corrigibile, con essa soddisfece ai geometri, ai quali piacque altresì di trovarla indipendente dal teor. 32.^{mo} di *Euclide*, 3.° del *Nassir-Eddin*.

Dopo il P. *Clavio* molti fecero prova delle loro forze intorno al noto problema: taluno rigettò il postulato come inconcepibile (*a*): altri con ragioni or deboli ora equivoche tentò di sostenerlo (*b*): sopravvenne il *Simpson*, e nel suo *Euclide* stampato in *Glascovia* l'an. 1756 si limitò a dilucidarlo, ma poi concluse ch' esso era *indimostrabile*; in appresso però ebbe l'abilità d'illustrarlo con un giudizioso commento, inserito nello stesso suo *Euclide* tradotto in inglese e stampato in *Edimburgo* nel 1775; commento che per altro non va esente da qualunque inesattezza, e consta di un' assioma, di un problema e quattro teoremi.

Erano passati parecchi anni quando il *Karsten* (Stuttgard 1801) fondò la teorica delle parallele sulla *geom.^{a} di sito*, e così, disviandosi per vie tenebrose dai lucidi principj della sintesi, mostrò d'ignorare la citata *Theoria Rectar. Parallel.* ec., e la dotta Geometria del *Legendre*, dove la teoria stessa è rigorosa, quantunque non plausibile intieramente, perchè

(*a*) *Borelli*, luo. cit.

(*b*) *Castiglione*, luo. cit.

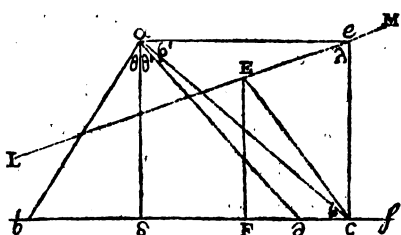
appoggiata al 32.^{mo} teor. di *Euclide*, la cui dimostrazione è da lui a stento conseguita mediante una lunga e fastidiosa argomentazione *ad absurdum*.

Non ostante lo studio di tanti geometri, che nel giro di 21 secoli e più si erano con sommo impegno dedicati alla ricerca della sospirata soluzione, niuno era giunto a conseguirla con quella perfezione che conviensi ad una scienza esatta, giacchè il postulato non era peranche adequatamente provato coi soli principj anteriori al teor. 29.^{mo}, ed al metodo dipendente dal 32.^{mo} mancava intieramente la desiderata semplicità. Avvedutosi di ciò il chiariss. Sig. *Flauti* si accinse a supplire al primo difetto, e nel 1718 pubblicò nel suo dottissimo Commento sulla Geometria di *Euclide* un'adequata dimostrazione del postulato, compresa in sette teoremi, che occupano quasi otto pag. in 4.°; estensione soverchia per un oggetto sì piccolo, e che lascia desiderare un compendioso metodo, il quale compia la teoria delle parallele in un modo per tutti, non per li soli sintetici, soddisfacente, e questo a noi sembra di essere in grado di esibire. A tale effetto premettiamo una breve dimostrazione del 32.^{mo} teor. di *Euclide*.

Nel trigono bac si cali $a\delta$ e si alzi la ce, l'una e l'altra normali al lato bc, la 2.ª $=\delta a$. Congiunto a con e, ne' trigoni ace, $ac\delta$ si ha (*Eucl.* lib. I. propos. 4.ª e 8.ª) $\varphi=\varphi'$: ma $\widehat{ea\delta}=\frac{1}{2}\pi$ (a): dun-

(a) Se è acuto $(=\lambda)$ la ea converge verso b, se ottuso diverge: nel 1.° caso, (e tosto si proverà) $a\delta<$, nel

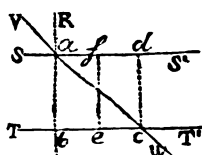
que $\theta'+\phi$ e per un'egual ragione, $\hat{b}+\theta=\frac{1}{2}\pi$; nel trig. ortog. $ba\delta$ è $\hat{b}+\theta+b\delta a=\pi$, e nel trig. oxigon. abc, si ha $\hat{b}+\phi+\theta+\theta'$ oss. $\hat{b}+\phi+b\hat{a}c=\pi$.

Rivolgasi $a\delta$ intorno ad a e giunga in d e si avrà $ad\delta=\frac{1}{2}\pi-\delta ad$, adc (suppl. di $ad\delta$)$=\frac{1}{2}\pi+\delta ad$: per conseg., mentre il trigono $a\delta c$ si cangia in adc l'angolo adc in confronto di $a\hat{\delta}c$ cresce quanto δac diminuisce, e perciò

Teor. $a\hat{d}c+d\hat{a}c+\phi=\pi$; $a\hat{c}f$ (suppl. di ϕ)$=\hat{b}+\theta+\theta'=\hat{b}+b\hat{a}c$, vale a dire ec.

Se una retta R è normale in a, b a due TT', SS', queste sono *equidistanti*, e per quanto si prolunghino mai non possono incontrarsi, altrimenti l'angolo nel punto del loro incontro avanzerebbe alla somma de' due angoli retti adjacenti alla normale: possono

---

2.° $>ec$: ma $a\delta=ec$ (ipotesi): dunque $\acute{e}$ non è acuto nè ottuso e perciò retto, ed i trigoni aec, $a\delta c$ hanno eguale un cateto e comune l'ipotenusa. Sia λ acuto, CE normale ad LcM, e sarà $ce>cE$ (*Eucl.* I – 19): ma $cE>FE$: dunque $ce>FE$ qualunque sia λ e però qualunque la distanza tra E ed e. Il metodo è simile se λ ottuso.

dunque dirsi anche *parallele* nel più antico significato della voce παράλληλοσ usata da' geometri greci, e più precisamente nel senso dei *Lexicon* più accreditati (*a*). Prescindendo anche dalla ragione addotta, si tiri da un altro punto *d* della SS' la dc normale in c alla TT', e nel tetragono $abcd$ l'angolo d risulterà retto perchè tali gli altri tre (Le Gendre - Geom.ª lib. I. prop. XXI coroll. I.° - Paris - 1804); è dunque un rettangolo, ed alzando sul punto medio e della bc la perpendicolare ef, si prova con la superposizione (Le Gendre luo. cit. prop. XXVII), e senza ricorrere alla sua propos. XXV, che $ab=cd$; per conseguenza che tutte le perpendicolari sono eguali.

Ora si osservi che a $b\hat{a}c+a\hat{b}c$ manca $a\hat{c}b$ per fare due retti: che $b\hat{a}e+a\hat{b}c=b\hat{a}c+b\hat{a}S=c\hat{a}S$: che a $c\hat{a}S$ manca $c\hat{a}d$ per due retti, e si concluderà:

1.° che $a\hat{c}b=c\hat{a}d$ ...... ang.li alterni interni

2.° $c\hat{a}S+a\hat{c}b=2$ retti .... ang.li interni

3.° $SaV=ucT'$ ..... ang.li alterni esterni

Ci permettiamo adesso alcune riflessioni.

(*a*) Il Budèo tradusse παραλληλος — *aequaliter distans*, lo *Screvellio di egual distanza*, e *Beniamino* Hederigo nel celebre suo lexicon — *aeque distans*.

Abbiamo veduto che il parallelismo nel senso di *Euclide* include l'equidistanza: da questa è inseparabile il parallellismo nel senso indicato, perchè l'avvicinamento necessario per l'incontro contraddice alla equidistanza: oltre di ciò essa con chiarezza si concepisce, mentre l'idea di un prolungamento *infinito* (επ' απειρον) rimane oscura e non trova un natural compenso nella sostituzione d' *indefinito*, immaginata in sussidio del testo. Il rinunziare ad un concetto quasi evidente per preferirne uno astruso, e ciò pel solo rispetto verso un antico geometra, dimostra per esso una venerazione simile a quella che i discepoli tributavano ai filosofi di *Samo* e di *Stagira*. Dov'è una lunga opera scientifica in ogni sua parte perfetta? La geometria di *Euclide* non ha forse molti e gravi difetti, al cui paragone l'infelice postulato *V* può dirsi un neo?

« Le speculazioni de' geometri posteriori ad *Eu-*
» *clide*, così il P. *Grandi* (*a*) hanno somministrato
» non piccol campo di fare nuove istituzioni elemen-
» tari più compendiose, corredate di teoremi più
» generali e di nuove proposizioni .... Non vi ha
» dubbio che possa immaginarsi un metodo più fa-
» cile, più breve e forse più comodo.

(*a*) Elem. di Geom. – Prefaz. – Libro molto stimato anche dal Sig Flauti (Eucl. trad. e comment. prop. LI).

« Nella geometria di *Euclide* (così *Benedetto Co-*
» *ronati* (*a*)) i libri non si succedono con ordine
» successivo, le materie sono mal divise e connesse:
» alcune dimostrazioni si aggirano intorno a verità
» indemonstrabili, altre sono lunghissime e condotte
» troppo dall'alto; qualchedune mostrano negligenza,
» altre sono male a proposito stabilite sulla riduzione
» all'assurdo ».

La geometria del Sig. *Le Gendre*, quantunque lontana dalla perfezione, non dimostra forse che molti e gravi sono i mancamenti in quella di *Euclide?*

Nè il rincrescimento che il *Neutono* provò d'esser passato allo studio de' libri analitici *prima d'aver letto tutto l'Euclide con quella diligenza che si conveniva ad un sì grande autore* giustifica punto la illimitata venerazione di qualche sintetico moderno: 1.° perchè i libri di *Euclide* erano allora i soli ove la geometria si potesse profondamente studiare: 2.° perchè, attesa l'imperfezione dell'analisi allor nascente, e lo stile de' matematici di maggior fama allor fiorenti, la geometria era il solo linguaggio conveniente ad una scienza esatta: verità che fu dichiarata dallo stesso *Neutono* nel lib. *delle Flussioni*, ove parlando della quadratura delle curve disse: che *non bastava*

(*a*) Mem. letta nell'adunanza dell' Accad. de' *Lincei* di Roma il dì 2 Agosto 1821. Egli fu l'autore di un Trattato di Geometria che gode molta riputazione, e che attesa l'immatura morte dell'autore resta tuttora inedito.

trovarla e costruirla, ma che facea d' uopo dimostrarla, affinchè, lasciato da parte, per quanto sia possibile, il calcolo algebrico, theorema fiat concinnum et elegans, ac lumen publicum substinere valeat.

(Il rimanente in altro vol.)

Correzioni per la Memoria
Relativa ai problemi celebri — pag. 91.

Pag. 96 — lin. 7 . . . . . di $a\hat{d}c$ . . . . . . di $a\hat{b}c$

» 97 — 6 di fon. . . che $b\hat{a}e$ . . . . . . che $b\hat{a}c$

Qualora si premetta, come converrebbe, dopo i criterj di eguaglianza fra due trigoni, quello che si riferisce ai trigoni ortogonj aventi l' ipoten. ed un cateto eguali, giova citar questo in vece delle proposizioni 4.ª ed 8.ª del Lib. I di Euclide, citate sul fine della pag. 95.

Osservaz. per la pag. 6 lin. 7.

Una delle (*A*), non la form. (*C*) come vuolsi dal La Croix, dal Legendre ec., è il vero fondamental principio dell'analitica resoluzione de' trigoni. La prima in fatti è molto più semplice, molto più facilmente si dimostra, ed offerisce uno spedito mezzo per conseguire tutte le formole opportune per l' anzidetta resoluzione.

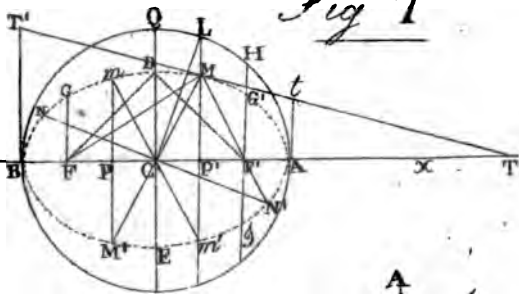
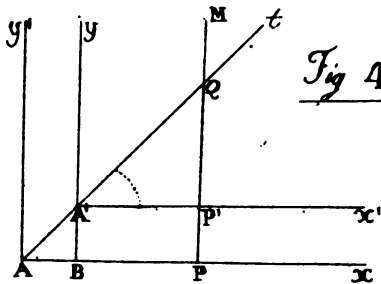
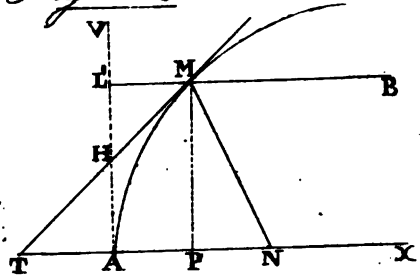
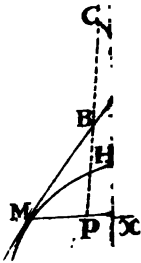
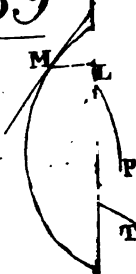
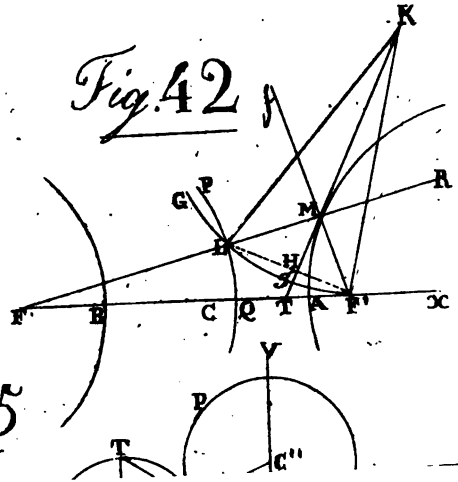



Tavola
Fig 4
y'
y
M
t
Q
A'
P'
x'
A
B
P
x
Fig 7
T'
O
L
H
D
m
M
G
G'
t
N
B
F
P
C
P'
F'
A
x
T
N'
M'
E
m'
g
Fig 12
A
n

Tavola 4
Fig. 38
V
L
M
B
H
T
A
P
N
X
C
B
H
M
P
X
Fig. 39
M
L
P
T
Fig. 42
K
P
G
R
M
H
F
B
C
Q
T
A
F'
x
Fig. 43
H'
L
45
V
P
T
C''

OSSERVAZIONI SULLA STORIA

ED INTORNO

A PIETRO GIANNONE, ED A CARLO I. D'ANGIO'

RAGIONAMENTO

DEL CAV. FROUSSARD

SOCIO ORDINARIO

DELLA REALE ACCADEMIA LUCCHESE

Letto nelle Adunanze de' 25 Aprile e 6 Luglio 1833.

****

Non sarà sfuggito allo sguardo de' lettori giudiziosi, i quali adattandosi di mala voglia a giudicare degli avvenimenti a tenore soltanto delle opinioni emesse sopra i medesimi dal narratore, vanno con filosofico spirito ad indagarne le cause produttrici, che parecchi uomini famosi sono stati rappresentati nella storia come malvagi, non già perchè lo fossero realmente; ma perchè appartenevano ad un culto i di cui altari erano stati distrutti, ad un partito vinto o depresso, oppure perchè distinti storici e sommi poeti per tali li dipinsero nelle opere loro. Fra quelli che possono essere compresi nella seconda e nella terza di queste categorie citerò, a cagion d' esempio Carlo I. d' Angiò, re di Napoli, il quale ambizioso e superbo, ma non d' indole crudele, si mostrò durante il corso del suo reggimento meno spietato del magno Costantino e di Pietro il grande. Ciò nonostante, la vittoria coronando le imprese di questi due ultimi cuoprì col suo fascino le macchie di crudeltà che le accompagnava, nel mentre che i principi Aragonesi avendo tolta la Sicilia a Carlo, e più volte

disfatte le sue armate, non fu loro difficile di farlo comparire, col mezzo degli scrittori a loro devoti, come uno de' più fieri tiranni ch' ebbe la terra.

Dovendo parlare col vero fa mestieri il dirlo, gli storici seguaci della fortuna hanno il più delle volte abbracciato il partito del vincitore e dato torto al vinto; ed essi furono inoltre dal medio evo sino a' tempi non molto lontani da noi, animati ne' loro scritti da una rivalità nazionale che li rendeva parziali a segno, che un Inglese negava la dovuta giustizia agli emuli perpetui del suo paese; e che all' incontro i Francesi trattavano colla stessa irragionevolezza coloro che nascevano al di là della Manica o de' Pirenei. In quanto agl' Italiani, finchè durarono nella Penisola le misere civili discordie, i loro più distinti personaggi appariscono or buoni o cattivi, or virtuosi o scellerati secondo la natura ghibellina o guelfa della penna che distendeva le azioni dei medesimi.

Un simile stato di cose non poteva produrre che gravi inconvenienti, uno de' quali fu che facendosi allora inesatte esposizioni di fatti ed avanzando falsi giudizj, i casi più indubitati erano messi in forse; e l' altro che la menzogna e la calunnia, adoperate per ispirito di parte o di vendetta, acquistando col decorso del tempo, e per il silenzio degli scrittori successivi, una certa tal quale probabilità, cambiarono insensibilmente l' originario loro carattere per comparire altrettante verità; quindi la storia adulterata presentò non rare volte, e tuttavia ci addita, come empj e barbari degli uomini i quali non meritano titoli sì odiosi.

Se però i nomi di tutti quegl'istorici che più dei fatti apprezzarono le opinioni sono stati posti sin ora in non curanza o dimenticati, un'era più prosperosa incomincia ad aprirsi per loro, essendosi finalmente scoperto che possedevano un talismano che sana ogn'imperfezione. Per ciò si sta formando a bella posta per essi una nuova classe ovvero ordine di storici detti patrioti, di cui è già nominato capo l'immortale Tito Livio.

Eppure la storia non dovrebbe essere, secondo la sua più giusta definizione, che una prolungata narrazione veridica ed imparziale delle vicende morali, fisiche, economiche e politiche de'popoli, appoggiata sopra le memorie, le tradizioni ed i monumenti che offrono i secoli decorsi, non che di atti memorandi, e di cose degne di essere trasmesse ai posteri, onde possano i vivi giovarsi dell'esperienza di quelli che furono. Lo scrittore poi che si assume un sì importante e delicato ufficio, deve sopra tutto essere dotato di quel nobile orgoglio, che sollevandolo su gli altri uomini lo metta in istato di giudicare le loro azioni senza i riguardi della parentela, del timore, della speranza o della soggezione: affine di potere colla perspicacia e l'accorgimento dell'intelletto lodare con brevità e moderazione i dabbeni, ed inveire nello stesso modo contro i perversi, qualunque sia stata la loro condizione, le dignità delle quali furono insigniti ed il potere che esercitarono. Più fa d'uopo che lo storico non perda mai di vista che in tutti i tempi ed in tutti i luoghi, ciò che maggiormente nuoce alla verità istorica è l'influenza che lo spettacolo delle

cose presenti e le opinioni coetanee esercitano sull'immaginazione di colui che imprende a descrivere le cose passate; onde usare deve la più grande diligenza per non essere da quelle dominato; e ponendo da banda le proprie antipatie ed i pregiudizi locali deve spogliarsi di qualsisia passione, di ogni tendenza, di qualunque preoccupazione, e dimenticare in somma se medesimo per dire liberamente la pura e sincera verità, la quale deve servirgli costantemente di fiaccola nel difficile suo lavoro, ancorchè distenderlo dovesse a' tempi ne' quali il vizio, reso ardito dal numero e dal grado de' suoi seguaci, spinge l'impudenza fino a porre in ridicolo quelle virtù innanzi le quali dovrebbe arrossire: tali furono Tucidide, Tito Livio, Tacito e Sallustio.

Dopo que' grandi storici decadde la storia, e per lungo tempo non consistè che in croniche, nelle quali pochi fatti veri si perdevano in mezzo ad un confuso mucchio di rozze favole e di superstizioni, poscia in secche narrazioni di cose accadute; finalmente nel circoscritto racconto di mutazioni di governo, successioni di principi, loro imprese e quelle di loro ministri, non che di strepitose geste di guerra, battaglie ed assedj di città, dopo i quali e vincitori e vinti si recavano spesso in gran pompa a ringraziare il comun Padre degli uomini di avere ajutato ciascuno di essi a riportare la vittoria,

Ora nel lungo intervallo che ci separa dagli antichi testè lodati, fra tante migliaja di opere storiche uscite alla luce, qual è l'autore di queste che possa

vantarsi di averli superati? Nessuno; e sebbene sieno stati fatti sul merito degli antichi e de' moderni molti confronti, più per lodare questi ultimi, a' quali quel paragone solo serve di sommo elogio, che per formarne un adeguato giudizio, devesi convenire che, laddove si tratta degli storici politici, non ve n'è uno fra i moderni che possa realmente essere comparato agli antichi.

Nel 16.^{mo} secolo gl' Italiani con i quali gli Spagnoli gareggiavano con i loro fioriti ingegni, ottennero nella storia la palma sopra gli storici delle altre nazioni: Macchiavelli, Guicciardini, Ammirato e Paruta si distinsero fra tutti, e maggiore sarebbe la fama del segretario fiorentino come storico, se non avesse scritto la storia della vita d'un celeberrimo Lucchese.

Il susseguente, detto secolo di Luigi XIV, ebbe de' grandi uomini in tutti i generi fuorchè nella storia, la quale nel corso del medesimo fu più stazionaria che progressiva. Pare che durante la vita di quell' eccelso Monarca non potesse la verità farsi conoscere in Francia se non che parlando in nome del cielo, o sotto la forma di allegorie: perciò Bossuet e Fenelon, i quali possedevano i requisiti che distinguono i buoni storici, si limitarono, il primo a pronunziare dal pergamo quelle funebri orazioni finite, nelle quali non ha avuto nè superiore nè uguale, e che formano anche attualmente l'ammirazione dei sacri oratori, ed il secondo a comporre il migliore ed il più celebre fra i romanzi.

Produsse il 18.^{mo} secolo varj storici di gran fama, e la storia filosofica, la quale dopo un brillante successo, caduta in disuso, non ha oggi che pochi seguaci.

Potrebbesi dire con qualche apparenza di ragione che il presente secolo, sebbene non ancora giunto al settimo suo lustro, si distingua già da'precedenti con segni particolari, perchè scrittori di merito si sono accinti a fare giustizia di tutti que'portentosi prodigj che ingombravano la nascita de'popoli, e cuoprivano la loro culla d'un misterioso velo; che mediante la felice riuscita degl'intrapresi viaggj nell'interno dell'Affrica, ed il ritrovamento di un metodo per deciferare le iscrizioni di cui abbondano le reliquie di una delle più antiche nazioni del mondo, si è trovato una sorgente sicura ove attingere de'preziosi documenti per la cronologia e la storia antica; e sopra tutto per la decisa inclinazione che tutti generalmente mostrano di avere per gli studj storici.

Furono pubblicate in tempo a noi vicino infinite memorie intorno alle accadute rivoluzioni di Francia; e se mai potesse mettersi in dubbio che non può uno scrittore di storie mostrarsi imparziale e spassionato in mezzo alle fazioni e le intestine discordie, una nuova pruova ne sarebbe il vedere apparire chiaramente in quelle memorie il colore della bandiera che seguivano gli autori di esse; sicchè non pochi fatti vi sono narrati in modo diverso dagli stessi oculari testimonj. Pare che non possano ancora i Francesi spogliarsi dell'amor di parte, se non che occupandosi delle cose

avvenute anteriormente al 1600; e storie particolari di provincie prese da' primi cronichisti di quella nazione hanno effettivamente ottenuto un meritato applauso. E nel mentre che scrittori di vaglia si preparavano ad arricchire la letteratura colle storiche loro produzioni, una nuova scuola i di cui capi non sono ancora d'accordo sul piano generale da adottarsi definitivamente si è formata, e gl'individui che la compongono sembrano volersi schierare sotto differente stendardo, dividendosi in due partiti principali, ciascuno de' quali procura di comporre un sistema particolare di storia.

Secondo il primo di questi, la storia deve essere scevra di riflessioni, e consistere nel semplice racconto degli eventi, e nella descrizione de' costumi, presentando un quadro variato e ripieno di episodj, e lasciando libero ogni lettore di ricavare, a tenore della propria capacità, le conseguenze da' principj emessi, ed a far derivare speciali verità da generali assiomi; si chiama descrittiva, in opposizione alla storia filosofica testè accennata.

Devonsi narrare soltanto, conformemente all'altro, i fatti generali sopprimendo parte de' particolari, sostituire la storia della specie a quella degl' individui, e rimanere impassibile in presenza del vizio e della virtù come innanzi alle più deplorabili catastrofi: questa è la storia che un celebre scrittore moderno chiama fatalista, ossia il fatalismo applicato alla storia.

Il primo di que' sistemi non è totalmente nuovo, sembrandomi quello degli annalisti, abbellito ed adat-

tato al gusto moderno. Lo storico che non ha il coraggio di parlare col vero deve preferirlo all' antico, perchè narrando i soli avvenimenti ed astenendosi dal fare alcuna riflessione intorno a coloro che li hanno diretti, e le cui colpe gl' intrighi o gli sbagli hanno rovinato degl' imperi, e ridotte delle intiere nazioni nel duolo e nella miseria, non corre il rischio di offendere i potenti, nè di farsi de' nemici.

L' ultimo, che caratterizza un' età fredda, non curante ed egoista come la presente, è appoggiato sopra principj opposti a quelli del genio della storia. Colui il quale rimanendo impassibile in presenza de' casi i più lagrimevoli, vede senza sdegno uno scellerato opprimere crudelmente il debole e l' innocente, facendosi scherno della vita loro, e non sente l' irresistibile bisogno di tramandare a' posteri i sentimenti da' quali è agitato a tal vista, non deve mai sperare di essere annoverato fra i buoni storici. E a che gioverà il continuare a disputare sulla virtù, allorchè questa cesserà di essere inspirata e vantata da essi? In questa ipotesi, non considerando l' oggetto che da un lato solo, la storia non paleserebbe più che il trionfo del delitto e dell' impostura, e la lotta del giusto coll' avversità agli occhi della maggior parte degli uomini, i quali di poco criterio, privi d' istruzione, e non avendo che una tintura superficiale delle cose, prenderebbero facilmente il silenzio del narratore per una tacita approvazione; e facendo un cattivo uso dell' intelletto potrebbero eziandio abusare del numero e della forza loro, per darsi in preda a ree passioni ed a' più deplorabili eccessi.

Ma potrebbe forse dire alcuno fra i segnaci della nuova dottrina: a me non importano le riflessioni dell' autore di un libro, nè mi cale di sapere il nome dell'individuo che fu imbrattato da molti vizi, o possedè una qualche particella della poca virtù che in ogni tempo hanno esistito sulla terra; voglio la storia della specie soltanto, e se prendo la pena di leggerla egli è perchè spero di trovarvi de' ragionamenti sopra la lotta di opinioni tante volte dibattute; e delle quali mi preme di vedere il fine, non chè l'apparizione del nuovo ordine di cose, che deve immancabilmente esserne la conseguenza.

Tali ragioni, degne di un settatore di Epicuro, non meritano di essere seriamente confutate, nè devono far impressione sull'animo di uno storico, il quale conoscendo l'importanza della propria missione sa, che la storia deve essere riguardata come un tribunale, il quale al pari delle coscienze individuali impone il castigo al delitto e la ricompensa al bene oprare, e non già quale inutile registro di vane ed inconcludenti declamazioni; e che non scrivendo solamente per i dotti, ed ancora meno per i visionarj, il principale suo scopo deve essere l'istruzione ed il miglioramento de' suoi simili. Quindi io non potrò mai applaudire ad un sistema di qualunque specie egli sia, il quale anzichè superare in merito gli antichi, tenta di privarli, senza addurne adequate ragioni e senza compenso, del vanto che per più secoli li ha resi utili e commendevoli all'università degli uomini.

Tacito non si è limitato ad esporre le turpi azioni di Tiberio, ma penetrando con occhio perspicacissimo ne' più interni e segreti di lui pensieri, e scuoprendone la nequizia, ha colla fulminante sua eloquenza percosso il tiranno; e denunziandolo con generale applauso alla posterità, ha vendicato in tal guisa tutto il genere umano.

Che il timore di arrivare egualmente con un nome obbrobrioso fino a' più tardi discendenti, serva dunque di freno al malvagio! Chè la speranza di essere da quelli con emozione, ed onorevolmente ricordato, continui ad ispirare tratti generosi e sublimi!

E più il fervore religioso s' infievolisce per dar luogo presso molti ad una biasimevole indifferenza, viepiù diviene necessario di inculcare e di sostenere la massima che la memoria degli uomini virtuosi e de' benefattori dell' umanità, sia che abbiano formato durante la loro vita l' ammirazione de' coetanei, sia che sieno stati trattati da questi con ingratitudine, giungerà chiara e venerata fra i posteri accompagnata dalle benedizioni delle successive generazioni. Il desiderio di ottenere le acclamazioni de' popoli, non che il timore di venire biasimato da essi, hanno sempre servito di potente stimolo per spingere a grandi azioni quegli eroi e que' celebri conquistatori, dal cui cenno dipendeva il destino delle nazioni, o di ritegno per trattenerli dal commetterne delle cattive.

Il motivo per cui Alessandro si mostrò non rare volte severo ed implacabile verso coloro che sparla-

vano di lui egli è perchè temeva che denigrassero la sua fama, *amando egli la gloria più della vita e del regno* (1). *O Ateniesi, diceva, potreste voi credere mai quanti grandi pericoli io sostenga per acquistarmi gli encomj vostri!*

L' animo di Cesare non era unicamente agitato e perplesso per il grave pericolo e la grandezza dell' impresa, alla quale voleva cimentarsi valicando il Rubicone per andare a soggiogare la patria, ma più di tutto lo tratteneva il pensiero *di quanto sarebbe per ragionarsi di quel suo passaggio da' posteri* (2); e non fu che dopo lunga incertezza e fiero contrasto d' animo che spinto da impeto ambizioso, e scacciando dalla mente ogni deliberazione disse al fine risolutamente: *è tratto il dado*.

E non aveva forse il suffragio della posterità in mira il maggiore di tutti i Capitani greci, quando agli amici che si rammaricavano piangendo che morisse senza lasciare un figlio rispose: io lascio due figlie illustri, la vittoria di Leuttra e quella di Mantinea.

E per scendere a fatti a noi meno lontani, quale motivo se non quello di perpetuare la rimembranza delle gloriose sue geste, presentandole sotto favorevole aspetto al giudizio delle più remote generazioni, potè indurre il gran Federigo a prendere la penna in mezzo a' più ardui cimenti, per distendere la narrativa delle meravigliose sue campagne, mentre tutta la di lui attenzione doveva essere esclusivamente rivolta al pensiero di scampare da un perico-

(1) Plutar. in vita Alex. (2) Id. in vita Caes.

lo, di sorprendere uno degli eserciti da' quali fu non rare volte circondato, o dare le opportune disposizioni per attaccare delle battaglie, l'esito delle quali poteva fargli perdere la fama, il trono e la vita.

E Napoleone istesso conveniva che il *vivere in onore fra i posteri era per lui la vera immortalità dell'anima* (1). Quanti eccidj quella credenza in un tale uomo (sebbene falsissima ne' suoi principj) non ha forse risparmiati al mondo, attesa l'impetuosità del suo carattere e la minaccia sfuggitagli dal labro in una violenta commozione d'animo, „ che prima di scendere dal trono farebbe vedere quanto costa la caduta d'un grand' uomo »

Quei pochi esempj, uniti alle riflessioni che li precedono, sembrano sufficienti per dimostrare l'opportunità de' principj sopra esposti, e che il discostarsene produrrebbe, senza dubbio alcuno, più inconvenienti che vantaggi; ed in conclusione non mi astengo dall'opinare che se diviene lecito ad uno storico di allontanarsi momentaneamente dallo stile semplice, grave e sentenzioso che conviene alla storia, per impiegare le sublimi e commoventi immagini della poesia, egli è allorchè si tratta di declamare contro la turpitudine de' grandi colpevoli, e sopra tutto d'incitare gli uomini ad atti di magnanimità e di eroismo.

Se arrivare non posso dunque a comprendere che utile potrebbesi ricavare dal mettere in pratica i sistemi di storia descrittiva e fatalista, i quali per

(1) Bourien.

la perfetta loro somiglianza palesano la comune origine, converrò però ingenuamente che non è cosa facile il concepire ed architettarne un buono, ed ancora meno di comporre un' opera di vaglia che possa servire di archetipo al medesimo.

E se uno spirito enciclopedico capace di tantò non esiste presentemente tra i corifei della nuova scuola storica, sarebbe per essi miglior consiglio il sospendere indeterminatamente il loro piano di riforma; e piuttosto che fare un' opera imperfetta, continuare a prendere gli antichi storici per guida, seguendo in ciò l' esempio di que' valenti dottori di medicina, i quali convinti che fra tutte le ipotesi sull' arte del guarire comparse alla luce da venti secoli in qua, nessuna ha superato in complesso quella d' Ippocrate, si fanno una gloria ed un pregiò di adottarne gl' immortali precetti, portandovi solamente quelle modificazioni ed aggiunte che l' utilissimo concorso della chimica, ed il perfezionamento di parecchj rami della scienza medica possono rendere a' nostri giorni utili o necessarie.

Comparve frattanto la storia d' Italia dall' anno 1532. fino al 1789. preceduta da una prefazione, ovvero discorso sul merito degli storici Italiani, che era stata anteriormente posta in fronte ad una nuova edizione della storia del Guicciardini.

Se l' Autore di essa, Signor Carlo Botta, in onore del quale sono attualmente impiegate le cento bocche della fama, è realmente, come lo vanta l'editore della suddetta storia d' Italia, *il primo storico*

dell' età nostra non pure d' Italia ma eziandio d' oltr' alpe, potrà ognuno leggendo le sue opere formarsi un' idea precisa dello stato presente della scienza de' fatti; ed aspettando per ragionare intorno a quel parere che il pubblico, ed i pari di quell' egregio scrittore lo abbiano confermato con i loro voti, parlerò solo di alcune proposizioni contenute nell' enunciato discorso, predicato da molti come capo lavoro d' ingegno e di erudizione, le quali ciò non ostante mi parvero arrischiate e non appoggiate sul vero.

Vi fu un tempo in cui col favore di un nome famoso un autore frammischiava ne' suoi scritti con detti brevi e sentenziosi delle eresie madornali in proposito di storia, le quali erano sulla di lui parola risguardate come altrettanti assiomi e ripetute a gara con ammirazione, sia perchè l' erudizione storica fosse allora meno diffusa, sia perchè nessuno si curava di tirarsi addosso la nimicizia dell' illustre personaggio caduto in errore col provare che egli non era infallibile. Quel tempo è ormai ben lontano da noi, lo spirito di disquisizione essendo divenuto universale, e potendo ognuno esprimere francamente al dì d' oggi il proprio sentimento sopra le materie che la stampa sottopone al giudizio di tutti, qualunque siasi d' altronde il grado ed il merito di colui che si presenta nella palestra.

Oltre a ciò le dotte società possono riguardarsi come altrettanti distaccamenti della repubblica letteraria stanziati nelle principali città del mondo incivilito, col fine di mantenervi sempre vivo il sacro fuo-

co che serve di primario alimento alle scienze, lettere e belle arti, ad impedirne il deterioramento, onde a' socj di esse appartiene meritamente il gius di occuparsi dell' esame delle opere che vi hanno rapporto; ed a que' della Reale Accademia Lucchese singolarmente, perchè una tale incombenza viene ad essi letteralmente prescritta dall' atto costitutivo della medesima.

Ed il discorso sopra menzionato essendo uscito alla luce nel semestre in cui mi toccava di leggere la memoria di turno, sembrandomene il contenuto suscettibile di controversia, ho creduto di poterlo prendere in esame e discuterne le massime, senza uscire dal circolo delle mie attribuzioni e competenze.

Perciò l' animo scevro da ogni preoccupazione, alieno dal pensiero di volere offendere altrui, e coll' unica mira di rendere al vero il dovuto omaggio, di cui spero niuno vorrà farmi rimprovero, userò nella presente circostanza di questo diritto positivo ed incontrastabile, esprimendo francamente i miei dubbj ed il mio parere in proposito.

L' eruditissimo Autore della storia d' Italia, mettendo in non cale le sin ora usate classificazioni degli storici, fa una nuova divisione di essi, forma una specie di paragone fra Tito Livio e Bembo; e pone quest' ultimo, egualmente che Pietro Giannone, fra gli storici italiani di maggior fama e valore.

Ammettendo pure che sia nelle facoltà di ognuno il fare a suo talento nella dottrina umana quelle divi-

sioni e suddivisioni che più gli vadano a genio, sembra però generalmente convenuto che non si debba mutare l' antica denominazione delle cose senza sostituirne in suo luogo una più esatta e compiuta, oppure senza una qualchè grave ragione che renda un tale cambiamento necessario.

Partendo da questo principio credo di non dovere omettere di ricordare, che i più rinomati autori delle storie letterarie d' Italia, fra i quali il Tiraboschi, dividono gli storici politici in due classi, cioè in scrittori di storia generale, e in quella di storie particolari; suddividendoli poscia, con opportuna ampliazione in autori di storia antica, de' loro tempi, e de' paesi stranieri.

A quella partizione ormai generalmente stabilita, e praticata, il Sig. Botta oppone quella di tre ordini di storici, quali sono, patrioti, morali, e naturali o positivi, distinguendo il primo di questi col dire « che degli storici patrioti » (il cui scopo è di eccitare l'amor di patria coi loro scritti) » più debbonsi lodare « alcuni paesi in particolare che il genere umano in ge« nerale, e che se piacciono alla propria nazione, « poco vengono accetti alle forestiere „

E chi non scuopre alla semplice indicazione di questi due metodi, che l' antico è naturale adeguato e preciso; che dà una nozione esatta della facilità o difficoltà dell' impresa, della grandezza o ristrettezza del lavoro, e che pone chiunque in grado di giudicare del merito di un autore senza andare ad informarsi se, perchè nazionale, deve essere scusato

di avere taciuto o alterato la verità ne' suoi scritti?

Il nuovo sembrami al contrario privo di que' vantaggj, e specialmente la prima classe di esso, la cui denominazione ha inoltre dell' equivoco, dell' indeterminato, potendo significare molto o nulla, ed esser preso in senso sublime, o ingiurioso. Ma ponendo che gli storici patrioti prendano il luogo di coloro che composero le storie particolari delle città o stati d' italia, in quale categoria verranno posti quegl' illustri italiani che, con tanta gloria ed universale acclamazione hanno disteso le storie de' paesi forestieri come Francia, Spagna, Inghilterra, Polonia ec, non che dell' Indie e degli Stati Uniti? Sono forse divenuti immeritevoli di formare un ordine particolare e distinto di storici? Nè questo è il tutto, se per avventura uno scrittore compone con critica severa una storia nazionale nella quale mostri la patria di lui colpevole avvilita decaduta ed indegna dell' amor dei suoi figli; e che d' altronde quest' opera abbia i requisiti voluti per ottenergli il titolo di storico morale o positivo, in quale classe verrà egli collocato? Essendo la parzialità la qualità distintiva dello storico patrioto, crede forse il Sig. Botta di avere con un tale ritrovato, invogliato gli uomini savj e dotti a preferire quest' ultimo nome agli altri che differenziano gli storici fra loro?

Dotato come è quell' esimio scrittore di somma dottrina e criterio, non è da presumersi che col dare il nome a questa sua prima classe, non abbia voluto attaccarvi un significato proprio e speciale. Che che ne sia però di questo, dichiarando egli che gli sto-

rici di quell' ordine *più che alla verità servono al pensiero di concitare fra i loro concittadini l'amore della patria per animarli ad alti fatti in pro di lei;* e concedendo ad essi un privilegio di cui godevano con applauso gli oratori ed i poeti, ha segnato con ciò una linea che separa questa dalle altre classi, e per mio avviso l'ha resa inferiore a tutte. (1)

E se non mi trattenesse il timore di passare per inurbano e troppo severo non esiterei un istante a chiamare abuso quell' accozzamento di due vocaboli, i quali presi separatamente indicano soggetti venerati e benemeriti, quali sono que' di storico e di patriota, per formarne un composto, capace per la sua ambiguità di varie interpretazioni, ed il quale, posto al crugiolo del buon senso, non dà per risultamento che l' espressione di cosa imperfetta: poichè uno storico patriota, stando alla definizione che ne dà l' autore della storia d' Italia, è lo stesso che storico difettoso, non potendo uno scrittore essere nel medesimo tempo parziale verso un qualunque siasi paese, e buono storico delle cose di esso.

Incorruptam fidem professis nec amore
Quisquam, nec odio dicendus est. (2)

(1) Sebbene il Sig. Botta ragionando della classe degli Storici patrioti si serva delle espressioni ,, *alcuni fra di loro vi sono* ,, pag. 17. pure tuttavia sembra indubitato che voglia parlare dell' intiera classe de' medesimi nella sua quasi definizione di quella, perchè alla pag. 21. dice in proposito di Tito Livio e Bembo ,, *Questi adunque sono gli Storici della prima classe in ordine de' quali parecchi altri si potrebbero nominare, ma di minor fama e valore di quelli.*

(2) Tacit. Hist. Prae.

Non ho certamente l' intenzione di volermi arrogare tanta autorità di risolvere una questione di sì alta indagine, ma dovendo sostenere un' opinione diametralmente opposta a quella del Sig. Botta, mi servirò come meglio me lo concederà la tenuità de' miei mezzi de' primi argomenti che mi si affaccieranno alla mente, sieno pure essi comuni e triviali. Perciò figurando in grazia di esempio che uno storico fiorentino avesse in una sua opera rappresentato Castruccio quale tiranno empio e sanguinario, ed imbrattato de' più nefandi vizj, perchè quell' illustre guerriero fu il più formidabile nemico di Firenze, ed avrebbe forse soggiogato quella città se immatura morte non arrestava il corso de' gloriosi suoi trionfi. E ritenendo egualmente che uno scrittore senese tessendo la storia del secolo XVI. avesse parlato con la stessa irragionevolezza di Cosimo I. perchè quel gran sovrano s' impadronì di Siena e ne distrusse l' indipendenza; ambedue questi autori si sarebbero mostrati eminenti patrioti, ma non potrà negare il prestantissimo avversario che sarebbero stati pure pessimi storici, qualunque si fosse l' ordine ove gli piacesse ora di collocarli.

Dum patriam laudat, dum damnat Poggius hostes,
Nec malus est civis, nec bonus historicus (1)

Venendo poi al paragone di Tito Livio con Pietro Bembo, i quali soli formano la prima linea degli storici patrioti, non mi pare che ragionevolmente possa aver luogo, perchè le cose comparabili

(1) Tacit. ibid.

vogliono omogenee le principali circostanze loro, e che queste non si ravvisano uniformi negli scritti, negli atti e nella respettiva situazione di que' due soggetti. Già nel brano in cui feci cenno de' distinti storici italiani del secolo XVI. io non poteva annoverare fra essi il Bembo senza fare ingiuria a coloro i quali oltre i primi da me nominati, hanno una decisa superiorità di merito sopra di lui, come Sigonio, Maffei, Davila, Bentivoglio, Aldini ed altri, e senza trovarmi in opposizione all'emesso parere degl'imparziali autori delle varie storie Letterarie, Tiraboschi, Andres, Ginguenè ec. che, proclamando il Bembo sommo in parecchj rami di letteratura, convengono unanimamente, non esser egli altro che un mediocre storico. Ed il dire siccome fa il Sig. Botta „ che in Tito Livio e nel Bembo, si debbe più « cercare l' amore della patria, e l' entusiasmo che « da esso negli animi generosi nasce, che utili am« maestramenti per governare in generale gli uomi« ni ec. „ è una proposizione che verrà non senza ragione da molti impugnata, per ciò che concerne il primo di que' due storici, il quale è comunemente riguardato come dotato di profondo giudizio, di una filosofia semplice e naturale, di assennata critica e di sottile politica: e se mai l' asserto fosse vero non potrebbe essere che dannoso per l' intiera umanità un patriotismo, che impedirebbe ad un simile scrittore, fregiato di doti sì preziose non che di somma eloquenza, di uno stile che rapisce, e di un ingegno essenzialmente storico, il rendersi utile a' suoi

simili con gl' insegnamenti ed i precetti. Ma tenendosi al positivo della questione asserire non si potrebbe giustamente che Tito Livio si mostrasse parziale verso la patria a segno di non rispettar la verità, e non vi è nemmeno luogo a rimproverare ad esso difetto tale, che possa offuscare le brillanti storiche qualità delle quali è abbondantemente fornito; e chi volesse prendersi la pena di richiamare alla sua memoria i termini con i quali è espressa la testè riportata dichiarazione del Sig. Botta, in ordine alla qualità che distingue gli storici patrioti dagli altri, vedrebbe facilmente che nè la lettera, nè lo spirito della medesima sono applicabili a questo Principe degli storici.

In fatti il *paese particolare* che da Tito Livio doveva lodarsi non era una sola città o piccolo stato d' Italia, ma comprendeva tutto il mondo incivilito; e *le nazioni forestiere alle quali poteva essere poco accetto*, riducevansi al reame di Persia ed agli incolti barbari del settentrione, i soli popoli della terra allora conosciuta che non vivessero sotto le leggi di Roma. Conviene notare di più che un Romano di quei tempi aveva una patria, per la quale il sentire un caldissimo entusiasmo era cosa ragionevole, e che l' esaltazione di un simile sentimento aveva inoltre del sublime e del filantropico, perchè confondendosi coll' amore per il genere umano quasi in intiero, non era nocivo per alcun verso, nè aveva il grave difetto del municipale, ove si vede sempre l' interesse particolare di un paese in perfetta opposizione con quello di un' intiera regione, ed alcune

volte col bene generale di tutti gli altri popoli. Questo vizio adombrava singolarmente il patriotismo del Bembo, il quale nell' analisi si riduceva ad una parzialità tendente ad animare i Veneziani a pro del proprio governo, in allora per la sua natura, o per l' ambizione che aveva di dominare il mare, nemico de' Ferraresi, de' Mantovani, de' Milanesi, de' Genovesi, de' Fiorentini, de' Romagnoli, e de' Napoletani; sicchè un tale egoismo patriotico diretto per giovar solo a Venezia a danno dell' intiera penisola, il quale nel 1162. fu cagione dell' intiera distruzione di Milano, e pose nel 1261. Firenze in procinto di soggiacere all' istessa disgraziata sorte, non ha nè può avere alcun rapporto coll' incontaminato patrio amore di Tito Livio.

E se mai l' appellazione di storici patrioti esprimesse un' opinione particolarmente professata da essi, subentrata che fosse all' antica, verrebbe per una naturale analogia o per ispirito di imitazione e di novità ad essere probabilmente adoperata eziandio nelle scienze, nelle belle arti ed altri esercizj come titolo distintivo. Ognuno in tal caso potrebbe scegliere a suo arbitrio un grand' uomo fra gli antichi per farlo intervenire nelle nostre querele, dandogli le nostre passioni, vestendolo de' nostri colori, e mettendolo alla testa di una classe d' individui col fine di nobilitare, o di fare scusare almeno le imperfezioni di coloro che la compogono, sotto l' egida di un eccelso carattere; e per uno strano sconvolgimento d' idee si vedrebbe allora un pa-

triota appena iniziato nelle matematiche posto al fianco di Archimede; e Ceracchi e Topino Lebrun figurare nelle classi di Fidia, e di Apelle.

Fermo pertanto nel mio sentimento ardisco sostenere che in ogni tempo gli uomini grandi e virtuosi hanno preferito il bene generale a quello particolare del paese ove ebbero i natali, nel modo stesso col quale preferirono il vantaggio della patria a quello della propria famiglia, perchè anteponevano il tutto ad una semplice frazione del medesimo; che prima di prendere la penna deve lo storico rinchiudere nell' interno del cuore quel santo amor patrio del quale è acceso, affine di poter giudicare le cose colla sola guida della ragione, e che l' usare parzialità in quella presupposta emergenza deve essere disapprovato e ripreso dall' intera schiera degli uomini di buon senso.

E per confermare questa massima mi prevarrò dell' autorità del celebre Luciano, col riportare il seguente brano preso nel di lui trattato sul modo col quale devesi scrivere la storia.

» Che il rispetto per la patria non trattenga lo
» storico dal dire i danni sofferti e gli errori che com-
» mise, non dovendo egli nè tacerli, nè celarli. Il
» dovere di uno storico è adunque di narrare questi,
» tali quali sono accaduti, e dovendo pubblicarli, fa
» di mestieri che preferisca la verità alla passione,
» o all' interesse, avendo sempre in mira il giudizio
» della posterità, e se non vuole meritarsi il titolo di
» adulatore, in vece di quello di storico ».

Dal complesso di tuttociò risulta in sostanza che non vi è alcun tratto di somiglianza nè come storico nè come patriotà fra Pietro Bembo e Tito Livio, e che il proclamare quest'ultimo capo di una sola classe di storici imperfetti, mentre egli è senza contrasto generalmente riconosciuto per il principe di tutti gli storici antichi e moderni, è un insulto gratuito fatto alla di lui memoria.

E se la grand'anima di quel sommo tornare potesse sulla terra, con quale energia non si pronunzierebbe contro l'abuso che si fa del suo nome e della sua fama, e con quale sdegnosa ripulsa si vedrebbe ricusare il nuovo titolo ed il nuovo compagno d'immortalità che dar gli si vuole.

In quanto agli storici detti morali, cosa potrebbe dirsi di concludente intorno ad una moderna aggregazione di scrittori italiani dei quali per indicarne uno solo, si ricorre agli antichi? Afferma il Signor Botta, che » *fra costoro il primo e forse l'unico è Cornelio Tacito . . .* » e poco appresso che » *Tacito è principe degli storici morali, e forse monarca . . .* » di maniera che quel nuovo re non ha fin ora che degl'innominati per inferiori e per sudditi; ma tanto la seconda che la terza denominazione di quelle classi mi sembrano sentire anch'esse dall'artificiale e dell'incompiuto, nè potrebbono, a parer mio, reggersi rimpetto ad una critica incalzante e ragionata. Questa però non è facile a farsi con felice successo, perchè poche produzioni vi sono in cui, più che nel discorso in esa-

me, si trovino asserzioni architettate con maggior sottigliezza ed arte, motivo per cui, chiuso essendo ogni adito all' attacco per il doppio senso e le diverse interpretazioni di cui sono suscettibili, ne diviene agevolissima la difesa: siccome per altro questo non fà parte integrante della storia del Guicciardini, nè di quella del Sig. Botta, potrà senza inconveniente essere tolto dall' una e dall' altra di quelle opere, allorchè l' autore del medesimo, convincendosi della somma difficoltà che s' incontra nel voler giudicare imparzialmente del merito de' maestri e degli emuli, ne avrà conosciuto l' opportunità. Passerò ora a trattare dell' articolo che risguarda Pietro Giannone.

Quel celeberrimo scrittore ha in oggi uno stuolo più che mai numeroso di seguaci e di aderenti, i quali vogliono procurare al di lui nome tutti gli onori riservati ai grandi ed insigni storici, ed il moderno autore della storia d' Italia superandoli tutti, sembra essersi impegnato a difenderlo a spada tratta con tutta l' efficacia de' suoi non ordinari talenti. Dopo averlo dichiarato *storico degnissimo di venerazione e di memoria*, parlando di lui nel più volte citato discorso, dice: » Il nome di Pier Giannone è uno di quelli di » cui più l' Italia e specialmente Napoli si debbono » vantare. Se miglior ordine, che pur troppo degno *di* » *riprensione* non è, nella sua storia regnasse, e se » con più pulito ed elegante stile scritta fosse, io pre- » dicherei Giannone come eguale a' primi storici, in- » feriore a nessuno.

Essendo piaciuto al Sig. Botta di comprendere nel numero degli storici italiani sul cui merito ragiona, i due primi dell'antica Roma, e di pronunziare la di sopra decisione, risulta necessariamente da quei fatti che, tranne due soli difetti, il Giannone sarebbe uguale e non inferiore a Tito Livio e a Tacito, e la di lui opera una delle più perfette produzioni dello spirito umano in genere di storia.

Questa è l'opinione che non parteggio, e l'asserto che mi sono preso l'assunto d'impugnare, sostenendo al contrario, che quando anche un ammiratore dello storico napoletano, o altri che fosse, ritoccasse lo stile della di lui storia civile, e vi ponesse un miglior ordine, non per questo diverrebbe buona. Imperocchè non si può fare che ciò che fu non sia stato, e che a meno di rifare di pianta la parte detta propriamente storica, le indicate correzioni non rimedierebbero al difetto originale e vitale ivi esistente, il quale introdottosi nei diversi rami ne ha viziato l'intiero corpo; e che la debolezza dello stile ed il disordine rilevato nella disposizione delle materie e cose simili, sembrano piccole imperfezioni rimpetto alla mancanza degli essenziali pregi che più di ogni altro caratterizzano una buona storia, i quali non si ravvisano nell'opera suddetta.

Occorrendomi di provare la verità di quell'affermazione non sarà cosa inopportuna di fare qui l'abbozzo di un vero e perfetto storico, affinchè riesca facile ad ognuno, con paragonare le qualità di questi con quelle possedute dal Giannone, il poter discernere se la mia critica è fondata o no; se ho torto o ragione.

Per formarne adunque uno di quella specie si richiederebbe un uomo naturalmente fornito della sagacità necessaria onde ben spiegare la sue idee, e che fra le armi, in mezzo agli avvenimenti e nel maneggio de' pubblici affari avesse acquistato bastante pratica per descrivere delle operazioni militari, e quella politica capacità necessaria per conoscere a fondo gl' individui, svolgere i loro segreti e distinguere il vero dal falso. Un uomo che ad alto ingegno, maturo giudizio, rettitudine della mente e dell'animo, e a vaste cognizioni unisse quella pura filosofia, la quale si occupa d' investigare le cause de' fatti accaduti, e spesso le fa indovinare, malgrado l' apparente forma colla quale sono mascherate e nascoste; che alla fermezza di spirito, che discerne e non perde mai di vista la verità, accoppiasse la flessibilità d' intelletto che rende facile il ragionare sopra ogni argomento, ed abbraccia, per riprodurli a seconda de' casi, i caratteri, tutte le opinioni, i luoghi e le diverse età. Un uomo in somma che possedendo le storiche doti che costituiscono il singolar merito degli antichi, i quali si distinguevano specialmente col mostrarsi veraci giusti ed imparziali nelle loro sentenze, desse al loro metodo l' ultima mano di perfezione coll' aggiungervi ciò che vi manca, conforme a' dettami di una morale più pura e consolante di quella che potevano essi praticare, avendo riguardo a' risultamenti delle moderne sperienze ed a' nostri progressi in ogni genere; e formasse del tutto un quadro, nella composizione del quale comprenderebbe in oltre la succinta descrizione dello stato delle

scienze, arti, governo, legislazióne, finanze, statistica, educazione, costumi, opinioni dominanti, colorando questo lavoro con tinte e pennellate inspirate dalla saviezza, dalla moderazione e dall' amor dell' umanità.

A que' pregi dovrebbe aggiugnere la vaghezza e concisione, l'energia e l'animata rapidità dello stile; mostrare il più profondo rispetto per la religione, considerandola come il primo e più saldo fondamento sopra cui poggiansi la tranquillità e la felicità delle nazioni (1), porre la maggior diligenza e tutto lo studio a riferire gli eventi con esattezza, a rispettare

(1) Trattandosi di uno scritto sulla storia, come è il presente, non citerò già il detto de' Padri della Chiesa, ma quello di un famoso repubblicano del passato secolo, onde mostrare che le sane massime di morale e di religione sono indispensabili per rendere un popolo felice; nè sarebbe un paradosso il sostenere che la grandezza e la prosperità ognor crescente di cui godono gli Stati uniti d'America, provengono più dai virtuosi principj e buoni costumi, che dalla forma del loro governo.

Negli ultimi consiglj che il presidente Washinton diede ai suoi compatriotti, si notano le seguenti espressioni.

„ Fra le instituzioni che condurre possono un popolo al
„ più alto grado di prosperità, la religione tiene il primo
„ posto . . . . Non ammettiamo leggiermente; dico di più,
„ respingiamo l'opinione colla quale si pretende che la mo-
„ rale possa far di meno della religione: qualunque siasi l'in-
„ fluenza da concedersi ad una compita educazione sopra gli
„ spiriti di una tempra particolare, la ragione d'accordo
„ coll' esperienza ci dice, che non vi sarà mai nè buoni co-
„ stumi ne morale, presso un popolo senza religione „.

la cronologia, a non alterare i fatti, ed a non lodare le opere della mediocrità e dell'ignoranza per non disanimare il vero merito.

Dovrebbe finalmente questo storico avere de' sentimenti nobili ed elevati onde esser capace di atti virtuosi, perchè se ne fosse privo, e che l'egoismo formasse la base del suo carattere, giudicando gli uomini secondo i proprj pensieri, prenderebbe una pessima idea della specie umana, la tratterebbe con disprezzo, non crederebbe all'esistenza della virtù, e trovandosi costretto a citarne de' tratti, imitando in ciò l'esempio del Macchiavelli, andrebbe a rintracciarne l'origine nella parte la più abbietta del cuore, e facendo derivare tutte le nostre azioni da interesse o da vizio, o da ambizione, non potrebbe predicare una buona morale senza scrivere contro la propria coscienza e mentire a se stesso.

Non affermo che avesse dovuto il Giannone essere provveduto di tutte le sopra enunciate doti: trattandosi però di collocarlo in oggi fra i primi storici politici, dovrebbesi provare che ne possedeva almeno le principali (1), prendendo in debita considerazione lo stato delle scienze e delle lettere qual era al principio del 18.mo secolo, e pur anche le particolari circostanze nelle quali si trovò allorchè scrisse l'opera sua.

(1) Convengo che non sia facile nè comune il possedere tutte quelle qualità. Il conte di Segur, autore del compendio della storia universale antica e moderna, è uno di quegli che n'era fornito di sufficiente corredo.

Non sono quei cenni, estranei allo scopo che ho preso di mira, sembrandomi che vi sieno anzi strettamente collegati, e nel seguito della discussione, di cui il sin qui detto non è che il principio, mi converrà parecchie volte ancora ricordare le massime ed i precetti che vi sono espressi, e continuare a fare delle riflessioni intorno alla storia ed agli storici.

Ed entrando in carriera sceglierò, nella storia civile del regno di Napoli, l'episodio di Carlo I. d'Angiò, tanto perchè gli strepitosi avvenimenti che segnalarono il di lui governo, concorrono ottimamente allo sviluppo ed alla soluzione del mio divisamento, quanto per avvalorare coll'esempio di quel principe la proposizione da me avanzata alla prima pagina di questa trattazione, relativamente agli uomini celebri che indebitamente furonò rappresentati come malvagj nella storia.

Dall'epoca in cui visse Carlo d'Angiò fino a quella ove il Giannone diede la sua opera alla luce decorsero poco meno di cinque secoli, e durante un sì lungo intervallo gli odj, il rancore, le rivalità ed antipatie generate in Italia dallo spirito di fazione dovettero spengnersi e andare sepolte in profondo obblio; nè rimaneva discendente alcuno di que' fieri capi di partito d'allora, il quale credesse interessato il suo onore a non permettere che si parlasse con vituperio di essi. Una nuova dinastia di principi reggeva il reame, ed i costumi addolciti, anzi che nò, permettevano agli scrittori di pubblicare senza rischio le loro opinioni intorno alle cose passate. Era per con-

seguenza nelle facoltà del Giannone, mediante quelle ed altre circostanze che lo favorivano, il distendere una buona storia del regno di Napoli. Ma sebbene non gli mancasse il tempo necessario a tale uopo, poichè pose venti anni a comporre la sua opera, nè il coraggio di dire francamente la verità, perchè si è mostrato più che ardito nel trattare varie altre materie, non gli venne dato di comprendere in che consisteva l'eccellenza e l'importanza del mandato di un vero storico, nè di scorgere gli alti destini a'quali i suoi talenti gli davano il diritto di aspirare; motivo per cui o non seppe valersi in quel punto del momento decisivo, che nella vita viene qualche volta offerto all'uomo per afferrare il crine della fortuna, o, lo che è più probabile, conoscendo la propria insufficienza per farla da maestro in una provincia non sua, rinunziò alle prime parti per sceglierne una secondaria più adattata all'indole sua ed a'suoi studj. Deviando quindi dallo scopo che in più speciale maniera doveva avere in mira se voleva emulare almeno, se non superare gli esimj storici del suo tempo, impiegò esclusivamente tutti gli sforzi del suo ingegno e dell'immensa sua erudizione a perfezionare le parti accessorie di una storia politica, trascurandone il principale con una singolare negligenza, e mostrandosi in esso parziale ne'giudizj, ingiusto nelle sentenze, e preoccupato dallo spirito di partito, fissò da se stesso un termine alla sua fama, il posto che gli spettava realmente nell'opinione degli uomini, e si chiuse per sempre, come storico, l'ingresso al tempio della gloria. La

prevenzione colla quale scrisse in varj luoghi e specialmente allorchè si trattava di Carlo I. d' Angiò, e le poche riflessioni colle quali mi propongo di accompagnarne la narrazione, saranno, a mio avviso, sufficienti per darne una pruova luminosa.

Non impiegherò lunghi ragionamenti nè sforzi d' ingegno per arrivare al proposto fine, limitandomi da una parte ad esporre le più importanti azioni di quel principe, non che l'opinione che ebbero di lui eminenti scrittori, ed a criticare dall' altra il detto de' suoi più famosi ed ingiusti detrattori.

Carlo conte d' Angiò, figlio minore del re di Francia Luigi VIII. nato nel 1220, si distinse fino dalla giovanile età con de' sentimenti non equivoci di pietà, lealtà ed onorevolezza, e sposò in prime nozze Beatrice ultima figlia di Raimondo V. conte di Provenza, che in dote gli portò quella provincia. Egli accompagnò il re suo fratello in Asia, ove valorosamente guerreggiò per la liberazione della Terra Santa. Tornato in Francia i Romani lo elessero in governatore della loro città col titolo di senatore, ed Urbano IV. sulla fama de' suoi militari talenti, e pieno di fiducia nel di lui attaccamento alla santa sede, gli esibì col parere del Sacro Collegio la corona di Napoli e Sicilia della quale disponeva, perchè devoluta alla chiesa in sequela dell' usurpazione fattane da Manfredi principe di Taranto; non essendo in quei tempi i sovrani di cotesto reame che feudatari ligj, ossia vassalli della medesima, come da investitura data da Innocenzo II. a Ruggiero I. da lui creato re di

Puglia e Sicilia. Ed Urbano essendo passato a miglior vita, Clemente IV. suo successore, col consenso pure del Sacro Collegio investì Carlo del regno con bolla, e lo fece incoronare in Roma da cinque cardinali destinati a tal effetto.

Il nuovo re avendo vinto Manfredi, che rimase ucciso alla battaglia campale di Benevento, fu gridato ed acclamato sovrano con straordinario giubilo da' popoli di Napoli e Sicilia, i quali, al dire unanime degli storici, si lusingavano, cambiando governo, di vivere sotto il nuovo franchi d'imposizioni, in perpetua ricchezza e tranquilla pace; ma Carlo dovendo riunire delle vistose somme di denaro per adempire a' suoi impegni, si vide costretto a gravare i sudditi di tasse, motivo per cui le allegrie si mutarono in lamenti, e dalle parole passando a' fatti, i regnicoli formarono una congiura il di cui scopo fu di chiamare in Italia Corradino, il quale vantava de' diritti sul regno come ultimo rampollo maschio della discendenza di Federico II. di Svevia, e vi aveva molti seguaci (1).

(1) Sostengono alcuni che ciò che rende maggiormente meritevole di vituperio Carlo d'Angiò, egli è di avere privato di vita Corradino, dopo avergli usurpato il regno; ed il sentire con tale prevenzione raccontare il di lui tristo fine con stile patetico e commovente, desta naturalmente nell' animo raccapriccio ed orrore per l'autore di atti sì iniqui. I pensatori però, che non perdono mai di vista o vanno a rintracciare l'origine delle cose, non ignorano che la prima cagione della morte di Corradino è stata l'appropriazione de' di lui

Appena giunse in Italia Corradino con un fiorito esercito, che le principali città delle provincie di Puglia Terra d'Otranto e di Basilicata inalberarono le di lui bandiere, e quasi tutta la Sicilia ne seguì l'esempio, di modo che Carlo fu da per tutto tradito o abbandonato; ma Corradino essendo stato

stati fatta da Manfredi, e che se quel reale tutore amministrando con fedeltà il retaggio del suo pupillo, si fosse mostrato disposto a rimetterglielo intatto nelle mani, giunto che fosse alla sua maggior età, questi avrebbe regnato pacificamente e senza contrasto nelle Sicilie, insieme colla di lui discendenza.

Per il fatto solo di essersi Manfredi fatto ungere del sacro olio, ed incoronare re con solenne cerimonia in Palermo, regia sede degli antichi Sovrani di Sicilia nel 1258, Corradino perdè il trono, e la speranza di risalirci mai più, perchè l'usurpatore era dotato di grandi talenti, sapeva farsi amare da'popoli, e conosceva perfettamente l'arte di governare.

Gli avvenimenti avendo presa questa piega, il chiamare, come fecero Urbano IV e Clemente IV, un principe potente in Italia fu un atto fondato sopra principj di morale e di diritto, perchè non doveva *l'alto Signore* del reame lasciare impunemente trionfare l'inganno e la perfidia, col detrimento di diritti acquistati mediante solenni trattati i di cui articoli furono liberamente consentiti, nè trascurare i mezzi di assicurare la minacciata indipendenza di Roma; e se a tali ragioni si unì anche quella di migliorare gl'interessi della Sede Apostolica, quest'ultima non distrugge il valore delle altre due principali e dominanti.

Ed ammettendo che Corradino avesse de'titoli imprescrittibili al possesso delle Sicilie, fa d'uopo convenire che Carlo d'Angiò ne vantava anch'esso. Una battaglia diveniva necessaria per risolvere la questione fra i due contendenti, e questa fu decisa a Tagliacozzo.

debellato a Tagliacozzo, e fatto quindi prigioniero in Astura, gli fu mozzato il capo; ed il vincitore si prese fiera vendetta de' baroni, delle città e de' Siciliani ribelli, punendo molti tra i primi di morte colla confisca de' feudi, e gravando gli altri di nuovi dazj. Quindi la città di Lucera, che era stata la prima a rivoltarsi, essendosi arresa dopo una disperata difesa per parte de' Saraceni che vi dimoravano, vi si fecero prigioni la vedova ed i figlj del re Manfredi, i quali condotti in Napoli, e rinchiusi nel castello dell' Ovo (1) vi morirono, ad eccezione dell' ultima figlia alla quale fu poscia resa la libertà.

Sedate le turbolenze e la reale autorità ristabilita nel regno, Carlo commise il governo della Sicilia a ministri francesi che asprissimamente ne trattarouo gli abitanti, onde questi cospirando di nuovo appellarono in loro soccorso Pietro re d'Aragona, la cui moglie era sorella dello sventurato Corradino; e fatti sicuri del suo appoggio, nel secondo giorno di Pasqua dell' anno 1282, al suono della campana che chiamava all' uffizio di vespro, uccisero tutti i Francesi stanziati nell' isola (2).

(1) Il Castello dell' Ovo o dell' Uovo si chiamava anticamente del Salvatore, e non ha ricevuto l' attual nome che per causa della sua configurazione.

(2) Mi sono uniformato nel riferire questo fatto al modo di narrarlo generalmente praticato dagli storici, ed alle voci della popolare tradizione. Ciò nonostante sono indotto a credere, che malgrado le attive pratiche di Giovanni di Procida, la congiura non era matura nelle feste della Pasqua

Se a ciò si aggiunge, che morta la regina Beatrice, Carlo sposò Margherita di Borgogna; che per

del 1282; nè sarebbe scoppiata senza l'insolenza di alcuni impiegati Francesi, i quali provocarono i Siciliani alla ribellione. Tommaso Fazello, scrittore che merita fede, e che vide ancora le vestigia della carneficina ed un monte di corpi e d'ossa degli uccisi, lo racconta ne' seguenti termini.

„ Noi abbiamo letto in molti annali di Siciliani, e dei „ re di Sicilia, e particolarmente ne' privilegj di Pietro II. „ e anco in autori degni di fede, che il principio dell'uc- „ cisione ebbe origine e principio in Palermo: perocchè es- „ sendo convenuti nel terzo giorno di Pasqua assaissimi Pa- „ lermitani per causa di devozione, secondo il loro costume, „ alla chiesa di S. Spirito fuori di Palermo un mezzo miglio „ (benchè alcuni scrissero falsamente, che questo avvenne a „ Monte Regale), furono (siccome abbiamo inteso) da quelli „ Francesi che erano ministri, per cagione di cercare se al- „ cuno avesse l'arme, cercate insino le matrone e le don- „ zelle, e da molti altri Francesi con detta occasione licen- „ ziosamente furono messe le mani ne' seni delle donne. Uno „ de' quali, che aveva nome Drosetto, (Droguet), avendo „ posto le mani addosso ad una nobil matrona, fù da una „ subita ira de' Palermitani, (i quali concorsero tutti insieme) „ ucciso con sassi. E poi da questa sedizione portate le armi „ della città furono ammazzati senza riguardo alcuno per le „ piazze tutti i Francesi „.

Due fatti storici possono servire a raffermare l'ingenuità del sopra riportato asserto del Fazello, non che la particolare opinione che lo precede: il primo, che i Palermitani (non preparati) proclamarono per loro sovrano il Papa, alzando le bandiere della Chiesa Romana, e non già Pietro d'Aragona, e che solamente un mese dopo accaduta la strage (27 Aprile) essi spedirono a quel principe una deputazione per invitarlo a prender possesso del regno di Sicilia.

la cessione di Maria figlia del principe di Antiochia, prese il titolo di re di Gerusalemme; che arrivato colla sua armata a Tunisi, vi salvò di un totale esterminio l'esercito francese ridotto agli estremi, e costrinse quel re affricano a firmare la pace, una delle cui condizioni fu di dover pagare un annuo tributo alla corona di Sicilia (1), si avrà in compendio la notizia dei principali fatti risguardanti Carlo I. d'Angiò, uno de' quali, quello cioè della decollazione del di lui competitore al trono, ha servito di testo e di motivo al Giannone per inveire fortemente contro di lui, dichiarandolo » infamato in eterno presso tutte » le nazioni dell'Europa, per quella orrenda azione » che, non è, ei dice, da paragonarsi a quante em- » pietà e scelleraggini si leggano da' più fieri tiranni » che ebbe la terra ».

Egli è ben difficile il non ravvisare in sì acre e furibonda sentenza l'impronta dell'amor di parte e del più parziale acciecamento; onde osando io di contradirla e di appellarne, esporrò alcune fra le ragioni, che per quel fatto singolarmente, sembrano favorevoli a Carlo.

Convengo prima di entrare in materia che non pochi scrittori e molti poeti, compassionando il tragico fine del giovane Corradino, ne danno biasimo a Carlo: dicendo alcuni che avrebbe questi potuto, seguendo

(1) Quella pace non fu che una tregua di dieci anni, in ossequio alle ultime volontà di S. Luigi, il quale, morendo, raccomandò a' suoi di non far pace con gl'Infedeli.

il consiglio del conte Roberto di Fiandra suo genero, tenerlo per qualche anno carcerato; ed altri che dovevasi dargli e libertà e vita. Al qual proposito mi sia concesso d'osservare, che il primo di quegli espedienti poteva avere conseguenze pericolosissime, atteso l'immenso numero delle persone di ogni condizione affezionate alla casa Sveva, fra i quali i Saraceni di Puglia, ottimi soldati, (che non furono espulsi dal regno che 50 anni dopo), ed i quali coll'ajuto di quelli di Barberia, o da se soli, assente il re, potevano torre Corradino a viva forza dalla fortezza ove sarebbe stato rinchiuso, se non si poteva coll'astuzia o coll'oro ottenerne la liberazione: nel qual caso ecco di nuovo sollevato il reame, e posti in repentaglio gli stati e la fortuna di Carlo, non che de'suoi compagni d'armi. Imperocchè ninno vorrà negare, che la calata di Corradino in Italia con un esercito che ben presto divenne del doppio superiore al suo, non lo ponesse in procinto di portare la pena a cui soggiacque Manfredi, e che se egli conservò il trono e forse la vita, ne fu debitore al fortuito arrivo in Napoli del vecchio cavaliere Alardo di San Valtri, che dall'Asia tornava in Francia, ed il cui strattagemma gli fece riportare la vittoria.

Il miglior compenso da prendersi era dunque di accordare la libertà al reale giovinetto e rimandarlo in Germania, attaccandoselo con i legami dell'amicizia e della riconoscenza: e ciò facendo, Carlo avrebbe acquistato fama di principe generoso e magnanimo. Ma quanti pochi esempi ci offre la storia di simili

tratti di grandezza d'animo, e quanti ne porge al contrario di principi, i quali hanno perduto la vita per avere risparmiata quella di un nemico! E quei primarj baroni i quali, sebbene a lui debitori della esistenza e della libertà, mossero *Cielo* e *Terra* per strappargli dalla fronte la corona, non gli diedero forse motivo sufficiente di dubitare della gratitudine de' beneficati (1)? D'altronde per potere abbracciare quel partito con minor rischio faceva di mestieri, che finchè vivesse Corradino, il re fermasse stabilmente la sua residenza nel regno, rinunziando al progetto di dominare l'intera Italia e l'Oriente, locchè era difficile perchè gl'interessi della parte Guelfa, che egli favoriva, richiedevano la sua presenza altrove, e che le di lui cure erano tutte rivolte ad impadronirsi della Grecia e di Costantinopoli.

La discussione essendo giunta a questo punto, reputo necessario di esporre, prima di ultimarla, una considerazione di qualche rilievo. Dall'autore della natura sono state impresse nel cuor dell'uomo a caratteri indelebili le norme eterne della giustizia, dalle quali non può egli discostarsi senza colpa. Siccome però vi sono nel decorso de'secoli de' momenti di perturbazione e di pericolo per le nazioni, e che questi si fanno più grandi e frequenti a misura che la società si vizia e si corrompe, i Rettori delle me-

(1) Galvano e Federico Marchesi Lancia, e Corrado e Marino fratelli Capece, i quali si recarono in Germania per indurre Corradino a calare in Italia.

desime adottarono per rimediarvi, parecchie massime speciali colle loro rispettive conseguenze, una delle quali stabilisce, che la salute di tutti è la suprema legge. » *Salus populi suprema Lex* » dalla quale consegue indispensabilmente, » che la necessità giu- » stifica i mezzi straordinarj da impiegarsi ne' casi » rari, ove si tratta della salvezza dello stato », e che devesi sacrificare senza esitazione, l'interesse di alcuni individui, e se fa d'uopo, gli individui stessi, quando il comun bene lo richiede. Sicchè a canto del sin allora immacolato codice fondato tutto sopra i sacrosanti principj della morale e dell'equità, ne surse, dapprima in segreto, e poscia palesemente un altro alquanto diverso, detto codice di politica, in cui furono a mano a mano ammesse dell'eccezioni, delle interpretazioni, ed introdotti de' precetti i quali recavano delle modificazioni alle primitive norme sopra enunciate. E s'ingannerebbe a partito chiunque il quale, dovendo giudicare gli atti di un monarca, dalla cui sorte pende il destino di tanti uomini, e la caduta del quale può rovinare intieri regni, partisse dal principio, che debba come i privati restringersi a seguire le regole del diritto comune in alcune singolari e decisive emergenze, senza consultare eziandio quell'ultimo codice, le massime del quale servirono più o meno in tutti i tempi di regola a' governi.

Simile ad un uomo, il quale dopo essere stato vittima della sua buona fede e generosità, disingannato al fine, e volendo salvare per i figli gli avanzi della

sua fortuna, fa violenza a se stesso per ripudiare quei nobili sentimenti, che illudendolo cagione furono di sua rovina, Carlo, la mente ancora fresca delle perfide trame e dei tradimenti che avevano preceduta ed accompagnata l'invasione del suo competitore, a quella dottrina ebbe ricorso; e se mai un moto del cuore gl'inspirò l'idea di liberare l'ultimo discendente dei monarchi svevi, in essa trovò che l'interesse della propria conservazione e quello de' suoi regni gl'imponevano l'obbligo di non ascoltarla, e che se l'umanità e rigorosa giustizia non approvavano la misura di togliere la vita ad un nemico disarmato, questa veniva giustificata da un assioma in politica. Alle quali ragioni si unì ancora il sentimento di parecchi giureconsulti, ed in particolare di Ugolino, che in un suo commento interpretando S. Agostino, dichiarò, che una sentenza di quel sacro dottore, oracolo infallibile della Giurisprudenza di quell' età, specificava, » che a quelli » solamente perdonare si deve, da chi non si teme tur» bazione di pace, e non ad altri ». Trattata così la questione per le generali, Carlo prese di concerto con i suoi consiglieri, la determinazione di sottoporla ai maggiori baroni del regno, ai sindaci delle principali città, ed ai primarj uffiziali francesi che lo avevano seguitato con i loro squadroni, molti de' quali dovendosi stabilire nel paese conquistato, avevano il diritto di essere consultati negli affari d'importanza; ed a tale oggetto li riunì tutti in un parlamento o consiglio generale. Aveva anteriormente chiesto il parere del sommo pontefice padrone in quanto all'alto

dominio del regno, sulla sorte di Corradino, e scrivono il Villani, Gualdelfier, Fazello, Collenucci, lo stesso Giannone ed altri storici, che alla domanda Clemente IV. rispondesse » vita Corradini mors Ca» roli; mors Corradini vita Caroli ». Checchè però sia di questo detto, impugnato da altri autori, certa cosa ella è, che la maggiorità del parlamento suddetto concluse, che ad oggetto d'impedire nuovi sconvolgimenti si dovesse privare di vita Corradino, onde gli fu fabbricato il processo come perturbatore della pubblica quiete, per aver avuto l'ardire d'invadere e di usurpare il regno col falso titolo di re, e di avere tentato anche la morte del regnante Carlo.

Compito il processo, secondo tutte le formalità prescritte dalle leggi, il reale principe fu condannato e giustiziato.

Ora domando, se nell'esecuzione di quell'atto deplorabile vi è delitto, chi deve esserne incolpato? Il Castellano di Astura, che in guiderdone dell'inonorato atto di cattura e di consegna dello sventurato, ricevve ricchezza ed onori, i maggiori baroni, i sindaci delle città del regno, specialmente quelli di Napoli, Capua e Salerno; i consiglieri della corona, i giureconsulti che opinarono, ed i magistrati che condannarono; tutti coloro in somma che cooperarono direttamente o indirettamente alla morte di Corradino, dovranno forse essere sciolti da ogni responsabilità per farla tutta pesare sulla testa di Carlo I.? E la storia non dicendo, che sì durante la sessione del parlamento, come per tutto il tempo che durò l'istru-

zione del processo, fossero da esso impiegati de' mezzi di violenza per indurre alcuno de' componenti il medesimo, o de' giudici del tribunale a fare a suo modo, non si potrebbe concludere da tutto ciò che i sopra indicati soggetti furono quanto il re, se non più di lui, colpevoli e riprensibili? Se Carlo divenne reo con quell' azione, dovettero anche rendersi tali tutti costoro, egualmente che gli ordini rappresentati nel parlamento, qualora questi non abbiano protestato contro l'infedeltà o la debolezza de' loro mandatarj.

Questa opinione acquista maggior forza nel mio spirito, colla riflessione, che Carlo più perito nelle cose di guerra che nelle civili, si disanimava facilmente quando non era spinto e sostenuto in queste da' ministri e famigliari scaltri che lo circondavano; e la soluzione che in mezzo a tanti diversi modi di sentire, mi sembra più d'ogni altra accostarsi alla verità ella è, che se il re fosse rimasto solo nel suo sentimento intorno a Corradino, non avrebbe mai osato prendere l'iniziativa della di lui morte, ed aggiornandola avrebbe probabilmente continuato a ritenerlo in carcere.

Ciò premesso, la conseguenza che fa d'uopo ammetterne è, che tanto per il fatto della sentenza portata contro quel principe, quanto per l'esecuzione della medesima, Carlo non merita i titoli obbrobriosi che gli dà il Giannone ed i suoi seguaci. Nè credo dilungarmi poi dal mio soggetto, avvertendo in questo luogo, che mentre parecchi scrittori facevano a gara

fra di loro onde diffamare Carlo per il supplizio di Corradino, che prendevano per continuo argomento de' loro componimenti, nessùn parlò, se non come di cosa comune, dell'azione crudelissima del di lui coetaneo Eduardo I. re d'Inghilterra, il quale avuto nelle mani Davide sovrano del principato di Galles, anch' esso di una delle più antiche famiglie regie di Europa, lo fece condannare ad un orribile supplizio per punirlo di aver osato difendere la patria, ed il proprio patrimonio. Per questo motivo, che venne trasformato in delitto, Davide fu trascinato alla coda di cavalli, indi impiccato, decapitato, squartato, il cuore brugiato, e la testa esposta sulla torre di Londra: i sette suoi figlj perirono nelle carceri.

Chi legge sa che alcuni atti riprovati da'nostri codici sono tollerati o permessi in altre lontane regioni, sicchè uno di quelli potrebbe essere considerato come più o meno riprensibile, secondo il luogo ove è commesso. Qui però si tratta di due fatti pressochè uguali succeduti nella nostra Europa, i di cui attori sono quattro principi cristiani, ed ove i vinti appariscono del pari interessanti ed infelici, e non vi è che l'impulso di una parziale mania che possa indurre degli storici a servirsi per uno stesso caso di due misure e di due pesi diversi, siccome fecero riguardo ad Eduardo ed a Carlo, e ad andare fra più accusati, a rintracciare e colpire quello che è il meno colpevole.

Sì fiera tragedia ebbe luogo a Londra, pochi anni dopo accaduta quella di Corradino sulle rive del Sebeto;

ed il vincitore punendo crudelmente i Gallesi, che eransi dichiarati contro di lui, fece inoltre morire tutti i Bardi, ossieno poeti di quella nazione, affinchè con i metri non potessero incitare i loro compatrioti alla difesa della patria. Tra le diverse idee che fa nascere nell' animo mio la rimembranza di quella vandalica strage, vi è quella, che se in vece di proteggere le scienze e le belle lettere, invitando con grossi stipendj i dotti i più insigni del suo tempo a recarsi in Napoli per insegnarle alla gioventù, Carlo (veramente barbaro) avesse effettuato contro i poeti de' vinti Ghibellini la misura adoperata dal suo fratello d' Inghilterra con i Bardi gallesi, usando l' astuzia e l' inganno per averli in suo potere, avremmo probabilmente di meno la divina commedia del Dante, e per quindi la fonte ove il Giannone attinse un' accusa vana e di niun conto che trasformò in un fatto vero, e di cui a suo luogo terrò parola (1).

(1) Il Sig. Sismondo de' Sismondi, nella sua storia delle repubbliche italiane, asserisce in sostanza che Carlo I. d' Angiò, al quale, a similitudine del Giannone, non sono risparmiati gli epiteti di crudele, di vile e di tiranno „ volendo far morire l' ultimo rampollo della casa sveva, e „ l' unica speranza del partito ghibellino; adunò in Napoli „ due sindaci o deputati di ciascheduna città di terra di „ Lavoro e del Principato, le quali erano le provincie a lui „ più devote e più abbondanti di Guelfi, erigendo quest' adu„ nanza in Tribunale, e che:

1.° „ Corradino vi fu accusato di essersi ribellato contro „ Carlo suo legittimo sovrano, di aver fatto alleanza con „ i Saraceni, e di aver saccheggiato i monasteri. „

La seconda colpa di cui quell' autore fa rimprovero a Carlo, è di avere imposto a' nuovi suoi sudditi delle gravezze insopportabili, e di averli trattati con

2.° „ Che Guido di Lazzara, famoso legista che sedeva „ tra i giudici, prese la parola per difendere l' accusato. „

3.° „ Che la maggior parte de' membri di quel Tribu- „ nale non vollero condannarlo. „

4.° Che un solo giudice provenzale osò votare per la di „ lui morte: altri si ridussero ad un timido e colpevole si- „ lenzio. „

5.° „ Che il giudice, il quale aveva votato per la morte, „ lesse la sentenza a Corradino sulla piazza dell'esecuzione, „ e che quando pronunziò la pena capitale, il proprio genero „ del re, conte di Fiandra, lo uccise con uno stocco che „ teneva in mano. „

6.° „ Che prima di morire Corradino levatosi il guanto, „ gettò in mezzo *a' suoi sudditi* questo pegno di vendetta. „

Narrando il tragico fine di quel principe, la cui trista sorte desterà sempre compassione e rammarico, non mi sono discostato dal sentimento degli storici di maggior grido, fra i quali devonsi annoverare Gio. Villani, Collenucci, Summonte, Costanzo e Muratori, alcuno de' quali scrisse, scevro dallo spirito di fazione, pochi anni dopo accaduto il fatto in questione, e se vuole la mala sorte, che per sostenere la particolare mia opinione intorno a Carlo d' Angiò, io non possa esimermi dal lottare solo con tre scrittori insigni, due de' quali viventi, e l' altro, il cui nome equivale ad un esercito, non ricuso l'onorevole impegno di scendere nell' arringo per misurarmi col nuovo valorosissimo avversario: e se sono vinto nell' ardua tenzone, per quel motivo almeno, non cadrò senza gloria.

A tale effetto replicherò a' sopra enunciati asserti colle seguenti riflessioni.

barbarie dopo la loro ribellione. Convengo che poteva il re impiegare de' mezzi più idonei e contemperati per riempire il suo erario, e che il non averlo

I Parlamenti o Corti generali del regno di Napoli si convocavano dal re per stabilire nuove leggi, ovvero per *deliberare cose importanti e rimarchevoli dello Stato*. Erano formati da' due ordini della nobiltà e del popolo; il primo rappresentato da' principali baroni, fra i quali contavansi degli ecclesiastici, e l' altro da' sindaci delle città. Fu innanzi ad uno di que' parlamenti eretto in gran Corte di Giustizia, che Carlo I. portò la causa di Corradino, chiamandovi i baroni ed i sindaci di *tutte* le principali città del regno, siccome lo affermano gli storici delle cose Napoletane Collenuccio, Summonte, oltre il Muratori, e v' intervennero dei giurisperiti perchè si trattava di pronunziare un giudizio, non che alcuni de' capi dell' esercito angioino. Non si può adunque dire senza alterare il vero, che *l' adunanza eretta in tribunale non fu composta che de' sindaci di due sole Provincie, formanti la quarta parte del regno di Napoli, in quel tempo diviso in sole otto Provincie*.

Non devesi passare sotto silenzio che il Sig. Sismondi (art. 1.°) omette di parlare de' quattro principali capi d'accusa portati contro il reale prevenuto, quali sono: „ d'aver „ turbato la pace della Chiesa; aversi tolto il nome falso di „ re; aver voluto occupare il regno; avere intentato la morte „ del re Carlo. „

La difesa dell' accusato, fatta dal legista Guido di Luzzara, di cui all' art. 2.°, dopo che l' avvocato fiscale, ossia promotore della pubblica azione, ebbe dato communicazione dell' atto di accusa, pruova la libertà de' dibattimenti, (cosa che i tiranni non sogliono concedere) e la regolarità del giudizio.

Non costa, che la maggior parte de' membri di quel Tribunale non volessero condannare Corradino, e che un solo

fatto può con giustizia essere in lui ripreso; ma ove si tolga il modo vessatorio col quale furono fatte le esazioni, niuno vorrà fargli il rinfacciamento di essersi

giudice osò votare per la di lui morte. Collenucci, e lo stesso Giannone asseriscono il contrario, *e prevalse alfine la sententia della morte*; ed il Summonte afferma positivamente che i *Sindaci di Napoli Capua e Salerno furono per la morte*. Non è d'altronde del tutto inverisimile, che convocando il parlamento, Carlo non si sia assicurato del voto della maggiorità, di quei che lo componevano, come si è sempre fatto, e tutt'ora si procura di fare, da' governi che hanno bisogno per i loro fini, della cooperazione di simili corpi deliberanti.

Ammettendo che l'avvocato fiscale Protonotario Roberto da Bari, o altri che fosse, avendo chiesto la condanna di Corradino, *uno de' giudici* si uniformasse col di lui suffragio pronunziato ad alta voce alla proposizione del pubblico Ministero, e che la maggior parte degli altri giudici vi annuissero *col loro timido e colpevole silenzio*, cioè dessero anch'essi il voto di morte; risulta da ciò, *che prevalse al fine la sententia della morte*. E se, ad esempio di parecchi baroni francesi i quali col conte di Fiandra alla testa, non vollero in niun conto prestare il loro assenso alla condanna, i muti de' quali parla il Sig. Sismondi, avessero aderito al parere di tanti generosi, in vece di stare zitti, per quella volta almeno era salvo Corradino.

Il Giudice che lesse la sentenza a Corradino e compagni nella piazza del mercato, anzichè provenzale, fu messer Roberto da Bari Protonotario del regno, il quale, come lo narra il Collenucci, *montò sopra un tribunale fatto per questo*; ed essendo provato che viveva dopo quell'epoca, non è verisimile che potesse essere ucciso con uno stocco dal conte di Fiandra, mentre pronunziò la parola di morte (art. 5.). Del resto il giudizioso ed imparziale Pignotti, in una nota

servito per giungere a quel fine, di tutte le risorse che offriva il paese conquistato, considerando, che per formare l'esercito fu costretto a patteggiare con

della sua storia di Toscana dice: „ La stoccata da Roberto „ di Fiandra tirata nel petto del Giudice che aveva letta la „ condanna, e il guanto tirato da Corradino in segno d'in- „ vestitura de'suoi diritti a Pietro d'Aragona sentono molto „ della favola. „ Questa riflessione servirà di confutazione ai due ultimi articoli della narrativa, estratta dalla storia delle Repubbliche Italiane.

Sembra che in vece di andare ad attingere in pure sorgenti le sue notizie, e servirsi per appoggiare le di lui asserzioni di titoli autentici, l'eruditissimo autore ha preferito di prestar principalmente fede, senza critico esame, ad uno storico ferrarese, il quale per averlo soltanto inteso da Giovacchino da Reggio, *che disse essersi trovato presente al giudizio di Corradino*, fece nelle più odiose sue circostanze il sopra citato racconto del processo e della morte di quel reale giovane. Non dubito che abbia avuto il Sig. Sismondi delle ragioni per agire in tale guisa; ma se la deposizione di un solo testimone non basta per motivare una sentenza, come puossi ammettere e considerare come irrefragabile documento, il detto di un individuo di ritorno in patria da suoi viaggi, sopra tutto allorchè le cose dal medesimo raccontate hanno dell'inverisimile, implicano contradizione, e si trovano essere in opposizione coll'asserto della maggior parte degli storici contemporanei, o che scrissero poco dopo avvenute? Ma *se il guanto che Corradino aveva gettato in mezzo al popolo fu veramente il pegno della vendetta*, e che i Vespri Siciliani furono in parte la conseguenza del supplizio del medesimo, come lo afferma precisamente il Sig. Sismondi, perchè non ammettere eziandio, che quel luttuoso avvenimento poteva avere avuto luogo in vendetta dell'atrocità, con la quale il bisavolo dello stesso Corradino trattò l'infelice fanciullo Guglielmo III., e de' torrenti di sangue da

molti baroni francesi, chiedendo ad essi uomini d'arme e denari, non che il loro servizio personale, e promettendo loro in guiderdone, dopo la vittoria,

lui sparso in Sicilia? Questa ultima suppposizione, anzichè appoggiarsi ad una novelletta come la prima, prende forza dal profetico detto di un santo pontefice (Clemente IV.), il quale chiuso e fortificato in Viterbo quando transitò sotto le mura di quella città il principe Svevo col di lui esercito, ravvisandolo attorniato da' suoi uffiziali, *lo compativa*, dicendo, *che andava a portare la pena de' peccati de' suoi maggiori*.

Soleva S. Luigi nella sua qualità di capo della famiglia reale di Francia rampognare i fratelli, allorchè si allontanavano dal sentiero del giusto e dell' onesto; e parecchie volte Carlo d'Angiò fu da lui ripreso per qualche suo fallo, e specialmente per il troppo rigore usato verso i Siciliani; non gli fece però alcun rimprovero per la morte di Corradino, (Essai sur l'histoire); lo che è un forte argomento per credere che nel disporre e fare eseguire quel colpo di stato, egli non si conducesse in modo tirannico nè disonorante, e che il Monarca di Francia il quale possedeva le virtù di un privato e di un re, considerando sotto un politico aspetto quel tragico atto lo trovò scusabile: e pensò forse che nella critica situazione in cui trovavasi l'Italia, il ricorrere ad un rimedio sì violento poteva essere necessario per evitare nuovi sconvolgimenti e maggiori disgrazie, ed adottò anch'egli la massima *salus populi suprema Lex*.

Ho veduto con pena che il Sig. Sismondi non ha impiegato nel passo da me confutato lo spirito d'imparzialità di rettitudine e di filantropia che deve distinguere gl'insigni storici de' nostri tempi, e che egli ha declamato in vece di narrare semplicemente, o di ragionare intorno a' medesimi. Uno stile corretto animato e seducente non dovrebbe mai essere adoperato per muovere gli affetti a detrimento della verità istorica, e l'articolo in cui si tratta di Carlo I. d'Angiò, da lui scritto nel 19.mo secolo, sembrami un anacronismo.

e feudi e ricchezze; che egli contrasse ovunque debiti ed obbligazioni onerosissime, e giunse a porre in pegno le gioje ed altri oggetti preziosi della consorte Beatrice, per mettersi in grado d'impossessarsi del regno. L'imparzialità esige inoltre di non perdere di vista che al suo arrivo in Napoli egli non pose contribuzioni del tutto nuove, ma soltanto quelle ordinarie e straordinarie che erano state anteriormente percette, e di cui un capo gabelliere, impiegato da Manfredi, gli portò i registri; e che non fu se non dopo avere scampato l'imminente pericolo, nel quale si trovò di perdere la corona e la vita per la ribellione de'regnicoli, che si mostrò vendicativo ed angariatore. Più se i di lui nemici gli fanno rimprovero di aver gravato i regnicoli di eccessive tasse, i suoi partigiani si dolevano da un' altra parte perchè non avesse egli concesso loro l'immunità dei pubblici dazj, nè accumulate sovr' essi le ricchezze del regno, e non v' ha dubbio che se acconsentiva ad accordare a costoro la richiesta facoltà, sarebbero stati i Siciliani anche più gravati di quello che lo furono.

In quanto poi al barbaro trattamento usato verso i ribelli, Carlo non fece che seguire in ciò le orme calcate da'più celebri capitani che lo avevano preceduto, e non lascierò sfuggire l'occasione di notare che se distendendo la sua storia fu il Giannone preoccupato dal disegno di offrire al mondo lo spettacolo di un Sovrano, il quale, più degli altri oltrepassando le esigenze della politica, avesse commesse inutili crudeltà, o impiegato una feroce barbarie nelle

sue operazioni, poteva scegliere un miglior esemplare di Carlo I. d' Angiò, nè doveva somigliare quel principe a' più empj e feroci tiranni, se non previo un esame a fondo e spassionato della di lui condotta, e senza essersi prima rammentato che l'età in cui visse e regnò fu un' epoca di contumelia e di delitti. E siccome non possiamo tacciare con tutto il rigore della critica i primi novellieri per la laidezza delle loro narrazioni, perchè quando scrissero erano laidi i costumi; così non conviene vituperare un personaggio senza avere una nozione precisa del di lui secolo, senza porsi col pensiero in suo luogo, e considerare se atteso i pregiudizj, le opinioni, la rozzezza o fierezza delle abitudini che allora dominavano, le colpe al medesimo imputate erano tollerate o suscettibili di scusa. Laonde io stimo che il più sicuro mezzo da prendersi per portare oggi sopra l' azione in discorso di Carlo I. quel giudizio, che equità vuole, consiste in paragonarla con quelle degli altri conquistatori, che al pari di esso lui, regnarono durante il corso di un secolo circa, affine di accertarsi mediante indagini di fatto sulla respettiva condotta dell' uno e degli altri, quale di ciascheduno de' comparati abbia commesso atti di maggior crudeltà e tirannia: mi lusingo che una tale foggia di argomentare non sarà disapprovata da chiunque sanamente pensa, e mi propongo di adoperarla allorchè dovrò con esempj convalidare le mie asserzioni.

Intanto per fare tra uno di que' principi e Carlo un competente conguaglio dirò, che i Francesi Nor-

manni essendosi nell' undecimo secolo impadroniti dell' Inghilterra, vi si condussero, senza poter forse addurre i plausibili motivi del re di Napoli, con non minore severità verso gli Anglosassoni, di quello fecero gli Angioini nella Sicilia, senza che le tante crudeltà usate da Guglielmo primo, colla mira di stabilire saldamente la sua dominazione nell' isola, abbiano oscurata la fama del glorioso suo nome.

Facciamo ora un momento di posa, del quale profitterò per protestare che non scrivo per quegli uomini, i quali persistono a sostenere un' erronea opinione, ancorchè venisse loro provato che sono dalla parte del torto; ma per coloro bensì che hanno l'orecchio aperto alle voci della ragione e dell' esperienza, e che, qualunque siasi per altro il proprio sentimento, si arrendono al dolce raziocinio ed imperio di esse: e se mai rimanesse dubbio ad alcuno di questi sul mal talento del Giannone verso Carlo, basterebbe loro, per ricredersi, di osservare coerentemente al caso in soggetto, che nell' opera stessa ove inveisce con furore contro quel Sovrano, parla con indulgenza e riguardi degli altri principi, i quali nell' invadere il regno si mostrarono crudeli, quanto il primo re angioino, verso i popoli di Napoli e Sicilia. E tralasciando di andare a rintracciare altri esempj in quell' isola rinomata tanto superiore a Tiro e Cartagine, e giunta ormai all' apice del suo splendore, il cui Monarca, imperando sopra tutti i mari del globo, dà legge a 150 milioni di sudditi, e nel cui gabinetto più volte è stata decisa la sorte dei

popoli e de' re, parlerò solo di catastrofi e di avvenimenti accaduti nelle Sicilie, adoperando nel racconto de' medesimi le parole stesse delle quali si è servito il Giannone.

„ Ruggiero I. avendo preso a viva forza la città „ di Capua, che per opera del duca Rainulfo erasi „ a lui rubellata, vi fece dare uno spaventevole sacco, „ e vittorioso trattò barbaramente alcuni baroni del „ regno, avendo fatto cavare gli occhi e tagliare il „ naso a Riccardo fratello di suo cognato, per avere „ egli baldanzosamente parlato contro di lui „. Ed a tale proposito osserva l'autore che „ sebbene altri „ incolpa Ruggiero di avere usato troppa crudeltà „ con i suoi nemici e rubelli, *ciò però non è da* „ *biasimare*, perchè usò tutte quelle arti proprie e „ necessarie ad un principe che intendeva stabilire „ un nuovo regno „. Questa massima la più falsa, pericolosa ed adulatrice che uscire possa dalla penna di uno storico, basterebbe solo per rendere il suo autore immeritevole di quel culto, *di venerazione e di memoria* che si pretende ora che dobbiamo a lui professare, e per riporlo nell'infima classe degli storici. Imperocchè nessuno, che mi sappia, ha mai posto in dubbio che Tiberio non possedesse le arti delle quali si tratta; e siccome, ammettendo talune premesse devesi inevitabilmente ammetterne anche le conseguenze, attenendosi al parere del Giannone, il più turpe e vizioso fra quanti tiranni hanno contaminata la terra, non sarebbe neppur esso *da biasimare*; e che se Carlo poneva più destrezza ed astuzia nel gover-

nare, non gli verrebbe rimproverato la morte di Corradino, nè gli altri misfatti de' quali è accusato.

E l'Imperatore Federico II. re di Puglia e Sicilia, come figlio di Costanza, ultima erede legittima del sopra nominato Ruggiero, essendo venuto nel reame nel 1246 assediò Capaccio, che alcuni malcontenti avevano sorpreso e fortificato, „ ed avendolo preso a „ viva forza facendovi prigionieri la maggior parte „ de' sudditi rubelli e congiurati, gli fece morire con „ atrocissimi tormenti, incrudelendo altresì contro „ tutti i loro lignaggi, con farne uccidere grosso „ numero, ed agli altri dar bando dal regno „.

Appoggiandomi ad altri tratti della storia di Napoli, opportuni alla questione, non ometterò di ricordare che Carlo III. di Durazzo essendosi impadronito con sorpresa della città di Napoli, e dopo un mese di assedio del Castelnuovo, ove erasi chiusa la regina Giovanna I. di lui parente, e legittima sovrana del regno, tolse ad essa la vita facendola soffogare tra due coltri (1).

E dando fine a sì trista nomenclatura citerò il fatto anteriormente accaduto, per opera dell'imperatore svevo Enrico VI., il quale dopo avere patteggiato colla regina Sibilla di Sicilia, che cedendogli ella i suoi diritti sul regno, egli avrebbe in compenso a lei dato il contado di Lecce, ed al figlio Guglielmo III. il principato di Taranto, mancando

(1) Secondo il detto di varj storici la regina Giovanna I. fu strangolata con un velo, o laccio.

alla fede giurata, gli fece ambidue prigionieri e condurre in Germania assieme colle reali principesse, avendo prima della loro partenza avuto la precauzione di fare abbacinare il giovine Guglielmo, ponendolo inoltre nell' impossibilità di procreare figlj.

Indipendentemente da ciò Enrico commise inaudite crudeltà contro i vescovi, i primi dignitarj ed i principali Siciliani di stirpe normanna, non perdonando a fanciulli di tenera età, facendo aspramente morire que' che erano in maggior stima e di sangue reale, ad alcuno de' quali fece porre una corona in testa conficcandola con chiodi di ferro acutissimi, privandoli così di vita: e questo principe feroce non solamente pose delle tasse gravose sopra i popoli di Napoli e di Sicilia, ma spogliò il reame di tutto l'oro le gemme e le ricche supellettili che i precedenti re avevano accumulate, e che furono trasportate oltremonte.

Riepilogando il testè detto concluderò, che Carlo d' Angiò si mostrò meno severo nel punire de' due primi fra i sunnominati monarchi Ruggiero I. e Federico II; e che riportandomi alle sopra riferite citazioni, i due altri furono infinitamente più di lui barbari e crudeli. Dal che risulterebbe, che se tra i sovrani della Sicilia al di là e al di quà del Faro ve n'è stato uno da dichiararsi *infamato in eterno presso tutte le nazioni dell' Europa*, quel titolo non è già dovuto a Carlo I. ma bensì a Carlo III. di Durazzo, perchè questi ha veramente prevaricato all' onore col tradire da *fellone* la sua sovrana e be-

nefattrice, e col togliere ad essa la vita? e se per le medesime ragioni ve n'è pure uno che abbia fatto orrende azioni *da paragonarsi a quante empietà e scelleraggini si leggono da' più fieri tiranni che ebbe la terra*, non è tampoco Carlo d'Angiò; ma l'inesorabile Enrico VI, soprannominato il *ciclope*, il *crudele*, e bisavolo del tanto compianto Corradino, il quale benchè innocente, per gl'imprescrittibili decreti dell'Altissimo, pagò il fio della barbara crudeltà del di lui progenitore (1).

(1) Il governo di Enrico VI. divenne sì tirannico ed insoffribile, che dopo la di lui morte corse fama e sospetto essere stato egli attossicato dalla moglie Costanza, in vendetta del nipote Guglielmo III, e di altri di lei parenti e compatrioti barbaramente trattati da Enrico. Questa pubblica voce riportata, senza però affermarla da più scrittori, è giunta sino a noi, ed è tuttavia uno di que' misteriosi eventi che rimangono a dilucidarsi, e che la storia rigetta, senza poter provare che non hanno avuto luogo.

Trovandomi in Palermo nel 1802, mi recai alla Cattedrale, ove osservai quattro sarcofaghi bellissimi di porfido, i quali contenevano i corpi di alcuni re e regine normanni e svevi di Sicilia. Siccome questi furono aperti in occasione che dovevasi riparare la chiesa, in uno si trovò il cadavere di Enrico VI. molto bene conservato e quasi intatto. Era egli vestito con veste ricamata in oro con iscrizioni arabiche, e col manto imperiale: aveva della barba, i di lui capegli erano rossi e lunghi, e fu osservato che non era intieramente sparita dal suo volto l'aria truce e feroce, che lo distingueva in vita. Toccherà a' fisici il decidere se il cadavere di un uomo, morto col mezzo del veleno, può conservarsi intatto per il lasso di sette secoli; e mediante il loro voto concorde, aumentare o diminuire la probabilità del fatto in dubitazione.

E se oltre que' principi i due più eccelsi imperatori della cristianità Costantino e Carlo magno furono anch' essi, durante il corso del gloriosissimo loro governo incontrastabilmente più severi del re angioino, il primo col versare il sangue de' reali, il secondo coll' imporre de' castighi a' vinti ribelli, con qual canone logico puossi sostenere nonostante tanti esempj in contrario, che quest' ultimo debba essere singolarmente e preferibilmente agli altri tenuto per un mostro di crudeltà (1)?

(1) Ciò che può servire di fanale per rinvenire la verità, nascosta con tanta audacia ne' tempi di fazioni, sono le disposizioni legislative, le quali conservate nello stato in cui furono emanate, non hanno potuto soffrire alterazione alcuna da coloro che ce le hanno trasmesse, qualunque sia stata l'opinione particolare di essi, ed il partito al quale appartenevano. Una di queste confuta vittoriosamente il secondo capo d' accusa portato dal Giannone contro Carlo d' Angiò, dimostrando che egli non fu di sua natura sanguinario nè crudele, ed è un ordinanza d' amnistia per i regnicoli, i di cui capitoli furono stabiliti in Trani nel 1269, immediatamente dopo morto Corradino. Ed allegando quel decreto di perdono generale io citerò in pruova della di lui esecuzione la testimonianza dello storico siciliano Fazello, concepita negli appresso termini:

„ Corradino essendo privato della vita, quelli che si „ erano partiti dalla divozione di Carlo nel regno di Napoli, „ ritornarono con prestezza meravigliosa a lui. E avendo a „ tutti donata la vita furono solamente condannati in denari, „ ciascuno secondo la sua facoltà „.

In tal guisa si regolò Carlo I. nel regno ove stabilito aveva la sua residenza; ed in quanto alle vessazioni ed atti di crudeltà commessi in suo nome nella Sicilia, più di lui

Ma se tale egli fu devesi conservare la memoria di qualche atto di sua tirannia in Toscana, ove i Fiorentini spontaneamente gli diedero per dieci anni il libero ed assoluto dominio della loro città, che egli governò col mezzo de' suoi vicarj (1); ed in Lucca, di cui fu proclamato pretore per il corso di sei anni, ed ove venne accolto con sommo giubilo da tutta la popolazione, allorchè nel 1267 si recò in questa città; e consultando le cronache, e specialmente quella del Villani, non ravviso ovunque, che tratti i quali provano che egli considerava la severità come un dovere della giustizia, e che ricordi della di lui

devonsi incolparne i ministri comandanti nell' isola, de' quali alle volte fu egli stesso costretto a tollerare le insolenze. Siccome da un' altra parte la prepotenza de' Francesi nel volere abusare delle donne fu l' immediata e principale cagione della strage avvenuta in Sicilia, e che un simil vizio non può rimproverarsi al re, il quale fu sempre continente, ed era secondo il referto di Gio. Villani, *onesto come un religioso*, porto opinione, che sarà assoluto Carlo d' Angiò, sì per l'uno che per l' altro verso, di quell' accusa, allorchè dissipate le prevenzioni esistenti contro di lui, giungerà l'ora di giudicare con giustizia ed imparzialità le sue operazioni.

(1) Non devesi porre del tutto a carico del re di Napoli la condanna de' tre ghibellini degli Uberti e Grifoni, giustiziati in Firenze; giacchè Carlo non seguì in ciò che gli suggerimenti de' guelfi di Toscana, che la memoria sempre viva della battaglia di Monteaperti rendeva crudeli; e se il conte Gherardo da Donaratico di Pisa perdè la testa insieme col giovane Corradino, fu perchè essi scrissero al re, *che importava molto alla quiete loro che il conte fosse decapitato*.

Angelo di Costanzo.

perizia nell' arte degli assedj, e della sua amicizia per i Lucchesi, a' quali donò il castello di Motrone dopo essersene impadronito mediante uno strattagemma di guerra (1).

Ridotte così le cose al giusto loro valore, e ad altro non mirando nel riprendere i difetti del Giannone che a rendere a chi spetta la dovuta giustizia, concederò di buon grado che merita lode anzichè biasimo lo storico, il quale, dovendo per uffizio parlare col vero, svela i falli de' re e de' loro ministri; ma oso nello stesso tempo asserire, senza temere che alcuno di soverchio ardire mi rampogni, che non deve quello storico far comparire que' falli più gravi e delittuosi di quello che effettivamente sono, e che per essere giusto dovrebbe eziandio rendere palesi gli errori ed i micidiali trascorsi de' popoli. Non i principi soli; ma tutti gli uomini hanno bisogno, e possono cavare profitto dalle lezioni della storia e dell' esperienza; nè sarebbe, a parer mio, inutile lavoro quello, in cui un eloquente scrittore riportando i suoi sguardi negli andati tempi della storia moderna,

(1) „ Il re Carlo accorgendosi, che invano sarebbe stato „ assai all'assedio del castello di Motrone, che era allora „ fortissimo e di mura grossissime, fece vista di cavarlo e „ di tagliarlo da piè; ma in sei mesi non se ne sarebbe venuto a fine; ma per impegno e inganno la notte faceva recare calcinaccio d' altra parte e gittarlo fuori durante il „ dì, mostrando che fosse del tagliamento del muro del castello; per la qual cosa quegli dentro impauriti si arrenderono salve le persone „.

e passandovi in rassegna la lugubre serie de' politici sconvolgimenti che lordarono la terra di sangue umano, nelle città provincie e regni di Europa, che scossero il giogo del respettivo loro governo, distendesse un quadro dimostrativo, ove numerando da un lato gli sgravi concessioni privilegj e vantaggi ottenuti mediante le accadute rivoluzioni, e dall' altro le stragi patimenti gravezze e guai d' ogni specie, che ne sono state le conseguenze, sommasse in fondo le partite e ne presentasse un risultamento ragionato onde vedere, se sono state commesse e sanzionate maggiori e più inique ingiustizie sotto la paterna autorità de' monarchi, o il reggimento delle assemblee popolari, e da qual parte regnò per più lungo tratto di tempo la pace l' abondanza la leggierezza dei tributi la tranquillità e la felicità delle nazioni.

Per quello poi risguarda il vespro siciliano, qualunque siasi l' aspetto sotto il quale considerare si voglia quell' avvenimento, è innegabile che l' orditore della trama possedeva molte cognizioni, ingegno valore destrezza e perseveranza, e che pochi vi erano all' età sua che fossero più di lui capaci di portare a buon esito l' impresa. Ciò che disapprovo sono gli enfatici elogj di cui gli storici ed i poeti sono prodighi verso di lui, perchè tali lodi devono unicamente darsi alla virtù; e che Giovanni di Procida non avendo avuto per iscopo di restituire alla Sicilia l' antica indipendenza; ma soltanto di farla cambiare di padrone, trasferendone la corona dal re angioino, che mortalmente odiava, al re aragonese al quale

era affezionato e ligio, non si mostrò, in ciò eseguire, nè un uomo virtuoso nè un eroe (1). Se Pelopida non si fosse impadronito della Rocca Cadmea, cacciandone via gli Spartani, se non che per riporvi in loro vece un presidio ateniese; se Castruccio, liberata Lucca dal tirannico giogo di Uguccione, l'avesse riposta sotto quello del Visconti, non sarebbero essi, malgrado le loro grandi militari imprese, quei sommi che formano l'ammirazione di tutti i secoli; nè Andrea Doria avrebbe potuto far iscusare la di lui defezione presso i dabbeni, se questa non avesse avuto per oggetto di salvare la sua patria da inevitabile rovina, e di ottenerne l'indipendenza.

Del resto i vincitori si troveranno ovunque, ed in tutte le età, esposti alle terribili rappresaglie delle popolazioni, le quali da' Romani in poi non hanno colpito che gli eserciti invitti delle più illustri e valorose nazioni, e non credo uscire dall'argomento riportandone una di quel genere, che in un recente viaggio il Bertoletti narra ne' seguenti termini.

» La storia tace un piccolo vespro siciliano, che
» la tradizione conserva. Quest'accadde nella città di
» Anneci or saranno tre secoli. Alcune truppe spa-
» gnuole la occupavano, e vi commettevano soper-
» chierie ed angherie. Il popolo congiurò contro di
» loro ed al tocco della campana, che allora indicava

(1) L'accurato storico siciliano Fazello dice: ,, che Gio.
,, di Procida mosso dal desiderio delle pristine ricchezze, e
,, per vendicare la contaminata pudicizia della sua moglie (ol-
,, traggiata da' Francesi) si pose l'animo a liberare la Sicilia ,,.

» il momento d'impastare il pane, se ne fece ma-
» cello. Gli scheletri spesso trovati negli scavi fatti
» nelle cantine di Anneci, credonsi provenire da quella
» strage. Tutti gli Spagnuoli perirono, eccetto un
» sargente. La fantesca della casa in cui questi al-
» loggiava era innamorata di lui: ella il nascose in
» un cofano e lo salvò. Per gratitudine egli dappoi la
» sposò; ed i loro discendenti (Molino) serbano ancora
» la canna dell'archibugio del loro progenitore ».

Mi gode l'animo di poter notare, riportando quel fatto inedito sino al 1828, che se nell'eccidio di Anneci vi fu un uomo salvo, cagione n'è stato un capriccio d'amore, nel mentre che risparmiando e trattando onorevolmente il governatore di Calatafimi in quello di Sicilia, gli abitanti di quell'isola fecero un atto glorioso, del quale deve la storia conservare perpetua rimembranza: tornerò sopra quest' oggetto avanti di ultimare la presente trattazione.

Giannone accusa inoltre Carlo I. di aver fatto morire Elena degli Angioli, vedova di Manfredi, col figlio, a cui dà il nome di Manfredino.

Conviene, dice uno scrittore distinto, credere alle belle azioni e riservare il dubbio e l'incredulità per le cattive; e se questa nobile sentenza non è generalmente adottata nelle relazioni della moderna società, dovrebbe ciò nonostante essere praticata dagli storici, i quali non devono affermare cose che non sieno certissime, appoggiandole sopra la deposizione di testimonj degni di fede, o con documenti irrecusabili.

Così non si regolò il Giannone, e sebbene sapesse che gli storici erano discordi nella narrazione del fatto suddetto, del quale non si adduceva alcuna prova, non volle nemmeno gettare una parola di dubbio sull'autenticità del medesimo. Esaminerò brevemente i paragrafi della storia del regno di Napoli che trattano di quell'incolpazione.

Al capitolo IV del XIX libro, edizione di Milano 1822, afferma che » fatti prigionieri alla presa » della città di Lucera, la vedova di Manfredi ed » il figlio Manfredino, furono essi rinchiusi nel ca- » stello dell'Ovo, ed indi *fatti morire per opera* » *del re Carlo* » negando, che altri figlj dell'estinto Manfredi vivessero a quell'epoca; e nel paragrafo seguente torna ad asserire » che il solo Manfredino fi- » gliuolo di Elena degli Angioli, seconda moglie di » Manfredi, fu fatto prigione colla madre, e che am- » bidue furono *fatti morire nelle carceri da Carlo* ».

Ad onta però di una sì positiva e reiterata asseveranza, lo stesso autore narra al capitolo VIII del XX libro della suddetta storia, » che Ruggiero di Lauria » ottenne dal principe di Calabria, che Beatrice ul- » tima figliuola del re Manfredi, la quale era stata » prigione quindici anni nel castello dell'Ovo con la » madre e con *i fratelli, i quali allora si trova-* » *rono morti*, fosse liberata e se ne tornasse presso » la sorella Costanza in Sicilia ».

Una contradizione sì patente fra due asserzioni, poste a poche pagine di distanza l'una dall'altra, è

ben singolare, e non può che recare somma meraviglia; e confrontandone le parole divien lecito il supporre che il Giannone avendo preso sbaglio sopra il numero de' reali prigionieri, computo del quale poteva facilmente verificare l'esattezza, può anche più facilmente essersi ingannato sul genere della loro morte; ed a questa supposizione dà maggior rilievo il vedere, che parlando nell'ultima di quelle, della madre e de' fratelli di Beatrice, non dice più che *Carlo li fece morire nel castello dell' Ovo*, ma soltanto *che allora essi si trovarono morti*, sembrando di volere con quest'espressione generale, modificare la prima sua affermazione, che riconobbe forse egli stesso non fondata sul vero.

Da un' altra parte Scipione Ammirato sostiene, che i figlioli di Manfredi fossero tre Enrico Federico ed Ansellino, a' quali infino a' tempi di Carlo II, » essendo essi tenuti incarcerati nel castello di S. Maria » a Monte, si davano tre tarì d' oro per ciascun » giorno ».

In questa divergenza di opinioni dovendo uno di que' due scrittori essere della parte del torto, non solo è presumibile; ma può stabilirsi per certo, che le ragioni dell' Ammirato hanno tanto peso da dare il tratto in suo favore, perchè questi, uomo scevro d' amor di parte, e che gode presso gli eruditi gran stima per la sua diligenza nell' indagare le antiche scritture, certifica semplicemente l' esistenza di un articolo di contabilità, quale è quello del pagamen-

to di tre tari d'oro, che spendevansi giornalmente per il mantenimento de' tre figlj di Manfredi (1).

Tutto considerato non esito punto ad uniformarmi a questo parere, e senza andare correndo dietro alle ombre rimango più che convinto, che cinque sono stati i reali prigionieri rinchiusi nel sunnominato castello dell'Ovo, cioè Elena, Federico, Ausellino e Beatrice; che quest'ultima essendo andata in Sicilia nel 1283, ed i tre maschi vivendo ancora nel 1287, epoca in cui Carlo II. tornò nel regno, veruno dei figlj di Manfredi fu privato di vita; che non essendo probabile che si fosse fatto morire la madre nel mentre che si lasciavano vivere i figlj, è da credersi, che anch'essa terminasse nella carcere i suoi giorni di morte naturale. Finalmente che il così detto Manfredino, il quale, come lo asserisce il Collenucci, *fatto cieco, nel castello dell'Ovo vi finì miseramente la vita*, non poteva in qualunque ipotesi esser stato ucciso per ordine di Carlo, onde l'accusa, anzichè venire provata, essendo contradetta con pesati argo-

(1) Scipione Ammirato è uno de' più dotti e saggi storici italiani del sedicesimo secolo, e Tiraboschi lo mostra scrittore che cerca di appoggiarsi alle autorità di autentici documenti, per cui non risparmiava nè tempo nè fatica, ed egli stesso asserisce di avere svolte ed esaminate più di cinquantamila scritture mentre scriveva in Napoli: dal che si può arguire se le sue asserzioni meritino o nò più fede di quelle del Giannone, il quale oltre l'odio che nutriva per il re Carlo I. erasi ad altri studj intieramente dedicato.

menti e valevolissime ragioni, non deve essere considerata che come una favola (1).

Dopo avere cominciato questo capitolo con allegare una massima, lo finirò col citare un analogo esempio che avrebbe benissimo potuto servire di norma allo storico napoletano, ed è relativo all' imperatore Carlomagno, il quale morto il fratello Carlomanno se ne attribuì il retaggio, ed avendo in seguito fatto prigione a Verona la di lui vedova ed i figlj, corse voce e da molti fu creduto, che atteso il rigore col quale soleva trattare i nemici e gli avversarj che gli cadevano nelle mani, facesse morire questi suoi nepoti. Checchè però si potesse pensare ò dire sull' oggetto, gli storici in difetto di notizie positive, si limitarono a riferire, » che la sorte » della cognata di Carlomagno è ignota, che egli » inviò dall' Italia i nepoti in Francia, e che la » storia non parla più di essi ».

I tre capi di accusa portati contro Carlo e fin qui discussi e combattuti non possono, ed io ne convengo, considerarsi come del tutto privi di fondamento, ed offrono qualche apparente probabilità, perchè le passioni, e massime l' ambizione di un principe possono indurlo a commettere degli eccessi; ma il seguente totalmente mancante di questi dati, pruova

(1) Anche l'antico storico Ricordano Malaspina dice: che i reali prigionieri di Lucera morirono nella prigione di Carlo, e non già che furono tolti dal numero de' viventi per ordine suo.

evidentemente l' animosità che contro di lui nutriva il Giannone, spingendolo a fare rivivere una calunnia inventata, mentre tuttora viveva il re, da' suoi più rabbiosi nemici, ed alla quale diede nuova forza e vigore, accreditandola colla franchezza del suo dire, e l' autorità tutta del suo nome. Voglio parlare della morte di fra Tommaso d' Aquino, canonizzato nel 1323 da papa Giovanni XXII, che egli accusa positivamente Carlo di avere accelerata col mezzo del veleno: trascrivo la narrazione che egli ne distende alla pagina 119 del V. tomo della sua storia civile.

» Gregorio X. avendo aperto il Concilio in Lione » invitò fra Tommaso d' Aquino a recarvisi, e Carlo » temendo che Tommaso, il quale partiva da Na- » poli, dove in quell' università leggeva teologia ed » al quale erano note le sue crudeltà, nel Concilio » non maggiormente esacerbasse l'animo del Pontefice, » passando egli per Fossanuova, luogo non molto » lontano da Terracina, *lo fece avvelenare*, onde » ivi nel monastero de' monaci Cisterciensi trapassò » nel dì 7 Marzo 1274, in età di 50 anni. Ciò » che Dante noverò tra le altre fierezze e crudeltà » di questo principe dicendo;

» *Carlo venne in Italia e per ammenda*
» *Vittima fè di Corradino: e poi*
» *Ripinse al ciel Tommaso per ammenda* ».

Chiunque, sentendo vantare la storia civile del regno di Napoli, avrà concepito della stima per il suo

autore, e che sarà stato prevenuto contro il re Carlo per i suoi antecedenti ad arte o no preparati, non leggerà il riportato articolo senza prestarvi fede, perchè in esso si tratta di un fatto che sembra indubitato, ed asserito da due celeberrimi scrittori, e che contro l' autorità de' fatti non vi è replica. Non trovandomi fortunatamente in alcuno di que' due casi, ed essendo oltreciò convinto che perchè un argomento abbia valore, fa d'uopo che non nasca dubbio sull' autenticità del medesimo, requisito che non si verifica nel sopracitato almeno rimpetto a me, mi prendo l' impegno di chiaramente mostrarne il poco fondamento e l' improbabilità.

Ed entrando di lancio nella questione, contraporrò al sopra riferito asserto il documento il più legittimo ed incontestabile che esibire si possa, pervenuto sino a noi col mezzo di varj scrittori, e specialmente di Giovanni Garzoni, Lorenzo Surio e Paolo Frigerio, cioè il genuino storico racconto di quanto accadde a Tommaso d' Aquino negli ultimi giorni che precederono la di lui morte, quale, essendo stato naturale, smentisce il supposto fatto dell' avvelenamento; e quegli scrittori avendo preso il processo della bolla di canonizzazione, promulgata 49 anni soli dopo il passaggio di Tommaso a miglior vita, per fondamento principale delle loro narrazioni, devesi prestar fede anche da' meno creduli al brano che qui appresso ne ricopio, perchè non si tratta in esso che di atti semplicissimi e naturali, i quali non hanno che fare colle virtù ed i miracoli del santo.

» Tommaso postosi in viaggio per recarsi al Con-
» cilio generale convocato in Lione, si fermò a Ma-
» ienza, di cui era signora Donna Francesca Ceccana
» sua nipote, donna pia e virtuosa, assieme con fra
» Reginaldo suo indivisibile compagno e amico, ove
» divenuto debile e fiacco perdette per sì fatta ma-
» niera il gusto del cibo che non poteva quasi più
» niente mangiare. Fu quivi con ogni diligenza cu-
» rato da un famoso medico nominato Giovanni Gui-
» done di Piperno, il quale scorgendo avere più bi-
» sogno Tommaso di alimento che di medicine, or-
» dinò che qualunque cibo che gli appetisse mini-
» strato gli fosse ».

» Essendo alquanto migliorato procurò di conti-
» nuare il viaggio; ma essendo arrivato in un con-
» vento dell' ordine cisterciense di Fossa nuova, di-
» stante sei miglia da Maienza, si sentì così male,
» che accorgendosi di essere vicino alla morte, disse
» a fra Reginaldo nell' entrare al suddetto monaste-
» ro: fratello, questo è il luogo del mio perpetuo
» riposo. Assalito infatti da una lenta e continua
» febbre che l'afflisse durante un mese, e che non
» l'impedì di dare l' ultima mano alla sua opera
» della Cantica, vi morì il 7 Marzo 1274, in età
» di cinquanta anni ».

Un profondo scrutinio del cuore umano non rare volte ha dato per risultanze, e l' esperienza ha sempre dimostrato, che gli enormi delitti non si commettono che gradatamente, o con un forte impulso, e che l' uomo non si risolverà mai a lordarsi del

sangue di un innocente senza esservi spinto da qualche sfrenata passione, oppure già assuefatto ad atti turpi ed abominosi; e ciò è tanto vero che allorquando non si possono avere ne' tribunali criminali pruove costatanti un delitto, si procura, sia col sindacare la condotta dell' accusato, sia colla riunione di più circostanze, non che dal complesso di parecchi indizj che possibile potevano renderne l' esecuzione, di giungere a quella grandissima probabilità che si accosta a delle pruove, onde convinto il giudice possa stabilire un' opinione sul medesimo.

Parmi di sentire taluni i quali senza lasciarmi sviluppare maggiormente questa riflessione, nè applicarne il canone al presente soggetto, interrompendomi esclamano dicendo: che Carlo d' Angiò, essendo sanguinario e crudele, doveva essere accostumato a spargere il sangue, e che un omicidio di più o di meno non poteva farlo uscire dal naturale. A ciò con buona pace di cotestoro io replico, che vi è un' immensa distanza tra il sovrano, il quale per la propria salvezza, e collo scopo di evitare nuove rivoluzioni ne' suoi stati, priva giuridicamente di vita un nemico venuto a mano armata per rapirgli la corona e la vita, e che per lo stesso motivo punisce con grande severità de' traditori e de' sudditi ribelli, ed il principe che ricorre all' inganno ed alla perfidia per fare insidiosamente e proditoriamente morire un uomo virtuoso ed innocente. E, vaglia il vero, se la lealtà e l' onoratezza formavano, come pare certo, il fondo del carattere del re Carlo, persisto a sostenere che

vi voleva uno sforzo violentissimo di sbrigliata passione per fargli porre in oblio i suoi principj a segno di renderlo colpevole del vile e nefando delitto imputatogli.

Perciò, visto che il Giannone non ha presentato pruova alcuna in appoggio di questo suo asserto, ed adottando in difesa di Carlo il sopra accennato modo di procedere, ricercherò quali sieno gl' indizi e le notizie che possono far risultare l'accusa incongruente e inverisimile, come di fatti indubitatamente ella è, incominciando dal notare prima di tutto, che per avvalorare questa, il predetto autore si limita a citare i versi del Dante riportati poc' anzi, estraendoli dal 20.^{mo} canto del Purgatorio.

Qual è l'uomo sensibile ed istruito, il quale al solo udir nominare il Cantore di Beatrice non sia preso di entusiasmo e di venerazione per un sì raro ingegno? Gl' Italiani hanno dato all' eccelsa sua opera l'epiteto di divina, perchè consacrandola alla religione ed alla morale egli vi comparisce più come un ministro della divina parola, che un poeta, e forse per significare eziandio che essa ha del sovra umano, e che veruna delle altre produzioni dello spirito non può con questa reggere al confronto; ma quantunque accada che spesse volte il suo garrire concordi colla storia, e possa servire di faro onde guidare alla sorgente del vero, nessuno che mi sappia ha sostenuto sin ora che le asserzioni contenute nella divina commedia dovessero tutte essere considerate come altrettanti irrefragabili documenti storici, e se prestare

cieca fede si dovesse all' autore della medesima, per citarne una fra mille, credere si dovrebbe, che a tempo suo, i Lucchesi tutti erano barattieri, » ogni » uom' v' è barattier fuor che Bonturo ». Nè potrà mai entrare in mente a persona la quale abbia lume d' intelletto, che una ciarla popolare, perchè forma argomento alla fantasia di un poeta, debba quindi essere trasformata in evidenza, e come tale posta nella categoria de' fatti certi ed irrecusabili, sopra i quali è fondata la storia; essendo per lo contrario un vero convenuto omai, che dall' Illiade fino all' ultimo dei poemi epici moderni, i poeti hanno costantemente intrecciato il favoloso col vero, confusi i tempi ed i luoghi, ed alterato quasi sempre nelle loro descrizioni gli storici avvenimenti (1). Anzichè riguardare adunque la surriferita terzina come un testo valevole

(1) Non poteva pretendere con ragione lo storico napoletano che i suoi leggitori prestassero più fede al fatto specificato negli allegati versi del Dante, di quella che accordava alle rime di altri poeti intorno a punti di storia, come allorchè cantando Torquato Tasso

„ E Bari, ove a' suoi Regj albergo scelse
„ Fortuna, e diè corone e insegne eccelse.

dichiarò il Giannone rispetto a que' versi „ che ciò che a que„ sti poeti, intendendo forse degli antichi re Tarentini, o fa„ voleggiando è permesso, non è condonabile ad alcuni storici „ Sentenza mediante la quale si dichiarò egli stesso riprensibile per avere predicato come fatto indubitato un detto, di cui forse non ha neppure colto il vero senso delle parole.

a stabilire una verità storica, scorgo nell'allegazione della medesima un forte indizio per credere, che il Giannone non ebbe documento migliore di quello a produrre per accreditare l'accusa in discussione.

Ma quale fu in somma l'imperiosa emergenza e la ragione sufficiente che spinsero il re a rinunziare ai sentimenti di giustizia e di onore, per prendere la forma di un vile avvelenatore? Il di lui accusatore si prende la briga di spiegarla asserendo, come si è veduto anteriormente, » che egli temeva i rapporti » che Tommaso, a cui erano note le sue crudeltà, » potesse fare per esacerbare contro di lui l'animo » di Gregorio X ».

La cosa ha dell'incredibile, eppure questa è la sola ragione che dà di quell'iniquo attentato! Ma a chi potrà egli far credere, spacciando tale fola, che durante il Concilio di Lione, ove dovevansi decidere le questioni le più interessanti del cristianesimo, quella massimamente che doveva porre un termine allo scisma che divideva la chiesa greca dalla latina, riunione che era, direi quasi, l'unico oggetto delle brame de' pensieri e delle cure di Gregorio X, e che forma l'era la più gloriosa del suo pontificato, quel papa avesse l'agio e la voglia di essere minutamente informato de' portamenti privati e della cronica segreta della vita del re Carlo? E come supporre, senza dare un calcio al buon senso ed alla ragione, che il sommo Gerarca, il quale disponeva nel modo il più assoluto del clero regolare e secolare del regno, che nominava a tutti i benefizj e vescovati vacanti, senza

che il potere regio potesse intervenire, e che vi contava perciò un numero prodigioso di creature e di aderenti, avesse con tanti e tali mezzi, bisogno eziandio de' rapporti sulla precitata materia del professore di teologia nell' università di Napoli; il qual professore, uomo di santa vita, scevro d'ambizione, e che aveva ricusato una sede arcivescovale, era senza forse meno attò di qualsisia altro a farne di quella specie?

Tolgasi adunque a Tommaso come a Carlo l'indegna parte che indebitamente si voleva far loro rappresentare per restituire a ciascuno di essi quella che è propria del respettivo loro carattere, e che la maldicenza e la calunnia non giungeranno mai a rendere nè meno santa, nè meno augusta! Fatto sta che nel chiamare Tommaso al concilio, Gregorio l'ingiunse di recar seco il libro, che per comandamento di Urbano IV, aveva scritto contro gli errori de' Greci, lo che fece per ubbidire al sommo pontefice, e che ben lontano dal divulgare le colpe altrui, egli non poteva che ricuoprirle col manto della carità e dell' indulgenza, sia in quella, come in ogni altra circostanza.

Forse potrebbero i favoreggiatori del Giannone procurare di scolparlo coll' asserire che egli non fu l' inventore della novella dell'avvelenamento, e questo mezzo di difesa non sarebbe senza valore, se non gli si poteva obbiettare contro, che egli è stato il solo tra tutti gli storici, il quale portandone la notizia alla cognizione del pubblico per via della stampa,

l' abbia data per vera in un modo assoluto e positivo, e che ciò che nel poeta colpa non è, divenne un delitto nello storico (1).

Ciò non ostante senza volermi mostrare rigoroso di soverchio collo storico napoletano, converrò di buon grado, che egli non sarebbe stato reprensibile, se allegando semplicemente i versi in cui il Dante parla del fatto in discorso, avesse trascritte l' espressioni colle quali il Villani ne dà contezza, e riportato ciò che in un manoscritto di Siena ne dice Sigismondo Tizio, osservando, (partito al quale non manca di appigliarsi, allorchè trattasi di altri personaggi), che i Senesi essendo della parte contraria a Carlo, e quell' autore scrivendo in tempi in cui la calunnia e le più odiose qualificazioni contro un nemico della patria erano applaudite come pruove del più puro patriotismo, un simile manoscritto di storia municipale, può utilmente essere consultato per ciò che risguarda le cose Toscane; ma non merita fede intorno

(1) Il dilemma è breve: o il Giannone ha letto la cronaca del Villani, e la vita di s. Tommaso scritta dal Frigerio, o non li ha letti.

Nel primo caso non poteva dispensarsi dal prendere le narrazioni di que' due scrittori intorno al fatto in discorso, per norma di quanto doveva asserire sull' oggetto, a meno di provare con documenti che erano essi in errore.

Nel secondo caso quale meschina opinione non deve dare di se lo storico il quale intraprende di scrivere la storia d' un regno posto in Italia, e di affermare per vero un fatto incerto, senza consultare il primo storico d' Italia e l' autore della vita del personaggio che quel fatto risguarda?

ad un fatto supposto accaduto in Fossanuova, luogo ove si presero sul medesimo delle informazioni più esatte di quelle che somministrare poteva lo storico di Siena.

Non avendo probabilmente voluto il Giannone condiscendere a far ciò, perchè in opposizione ai suoi principj, poteva almeno distendere egli stesso una narrazione delle voci, che a danno di Carlo erano corse sopra questo particolare, accompagnandola con un qualche correttivo nel genere di quello adoperato dal soprannominato Frigerio, quando favellando della morte di S. Tommaso, scriveva.

» Scorse allora per testimonianza de' gravi scrit-
» tori, fama tuttochè oscura, essere stata la morte di
» Tommaso affrettata col veleno datogli *ad tempus*
» per opera di alcuni, che con ciò credevano d'in-
» contrare il gusto del re di Napoli. Ma cose di
» tanto momento affermare non si denno senza chiare
» testimonianze ».

Il Frigerio ebbe inoltre l'avvertenza di notare in margine i nomi de' tre scrittori che parlano *dell' oscura fama che scorse*, o passò rapidamente allora, e che la grandissima riputazione del Dante ha potuto solo far pervenire fino a noi, e confrontando questo brano con quello tessuto dal Giannone sullo stesso argomento, ognuno potrà facilmente decidere quale de' due storici abbia veramente impiegato il modo il più lecito adeguato e conveniente, per tramandare la notizia di un fatto incerto sopra il quale pende tutt'ora muto il giudizio della storia: giudizio che

non potrà essere dilucidato, fino all' epoca in cui un uomo di merito, mediante il ritrovamento di documenti importanti, o col solo mezzo del suo perspicace ingegno, giunga a scuoprirne la verità, ed a mostrarla chiara e lampante agli occhi di tutti. Mi sia poi concesso di francamente asserire, che nel caso in soggetto, l'estensore della vita di un santo, genere di composizione poco pregiato ai nostri giorni, per non essere molto dissimile dagli scritti del medio evo, o dell'età al medio evo vicina, che un moderno storico chiama » *leggendacce*, *cronicacce, e storiacce di frati e manuali di frati* (1) », apparisce per altro superiore in precisione, veracità

(1) Queste espressioni non sarebbero probabilmente sfuggite dalla penna dell' egregio autore della storia d' Italia se prima di gettarle sulla carta avesse riflettuto, che non devesi giudicare degli uomini, nè delle cose di un' epoca remota, senza riportari colla fantasia ne' tempi de' quali si tratta, e considerare da tutti i lati gli uni e le altre; onde potersene formare una giusta idea. Tralasciando di osservare un tale precetto si può facilmente prendere qualche abbaglio; e chiamando *leggendacce*, *cronicacce* e *storiacce* quegli scritti, egli forse non badò, che, se poco si pregiano in oggi per lo stile e la composizione, sono per altri versi preziosissimi, e si trovano in perfetta armonia col secolo in cui nacquero. In fatti allo infuori dell' epoca in cui l' Inghilterra ottenne il nome di dotta per cura particolarmente de' *monaci* d' Irlanda, i quali risuscitarono e promossero in que' paesi l' onore delle lettere; e di quella più brillante del regno di Carlomagno, della quale siamo pure debitori in gran parte al monaco Alcuino, i bassi tempi e gran parte del medio evo, furono le più calamitose età di cui la storia conservi memoria. In que' periodi di sempre

moderazione e rettitudine storica al famigerato autore della storia del regno di Napoli.

infausta e dolorosa rimembranza l'Europa, gemendo sotto il tirannico giogo de' barbari e de' castellani, era immersa nella più stupida ignoranza, nè riconoscendo essi altra legge che quella del più forte, attaccavano una specie di vergogna e di avvilimento a conoscere i primi elementi delle lettere. La gloria di questi consisteva a farla da masnadieri, spogliando e derubando chiunque transitava sulle terre della loro giurisdizione, a segno che per viaggiare nella desolata Italia faceva di mestieri il riunirsi in caravane come ne' deserti dell' Affrica; e non si trovava fuori de' chiostri alcuno che sapesse leggere e scrivere, senza eccettuarne i due più grandi monarchi degli 8.° e 9.° secoli, quantunque fossero ambidue sommi guerrieri politici e legislatori, Teodorico e Carlomagno: essendo oggi fuori di dubbio che malgrado l' ardentissima brama che nudriva quest' ultimo d' imparare a scrivere, pensiero che nol lasciava neppure la notte, e gli faceva porre taccuino e carta sotto il capezzale del letto, non potè giungere ad ottenere il suo intento, perchè troppo tardi incominciò a porsi all' opera.

Ora, tranne poche rarissime eccezioni, quali sono gli uomini altri che quelli della Chiesa, regolari specialmente, i quali abbiano conservato le preziose estreme reliquie delle umane cognizioni, e le più ammirabili opere degli antichi che copiarono con rara perseveranza? E chi mai può ignorare che i medesimi, e segnatamente i Benedettini Francesi ed Italiani di s. Mauro, Monte Cassino, La Cava, ed altri resero i maggiori e più utili servizi alla storia come scrittori conservatori e copiatori di scritture, servendo di faci, sebbene deboli, nel deserto di tenebre che cuopriva il mondo? E non rare volte questi si vedevano inoltre, adempiti i loro doveri religiosi, dissodare e fertilizzare le foreste, ed esercitando gratuitamente ovunque le due più nobili professioni civili, uscire da' loro monasteri per andare a difendere arditamente contro la violenza de' pre-

Il sopra disteso ragionamento è, se non m'inganno, più che sufficiente per mettere il lettore in grado di giudicare la questione con perfetta cognizione di merito; e per compirne la discussione presenterò riuniti in un complesso alcuni indizj attendibili in favore di Carlo, i quali sono.

potenti i miseri ed oppressi vassalli, e prestar loro i soccorsi della medicina che coltivarono diligentemente, ed esercitarono con successo.

Si ritenga dunque per certo che se i manoscritti, mentovati con disprezzo dal sig. Botta, non sono migliori, ciò proviene più dalla generale ignoranza di coltura ne' privati d'allora, che per colpa di coloro che li compilarono. Imperocchè il poco che rimaneva di sapere essendosi rifugiato presso gli ecclesiastici, essi erano i soli capaci di fare de' componimenti più o meno rozzi secondo l'indole propria de' varj secoli di quell'età: e se gli storici che si sono distinti dal risorgimento delle lettere in qua, avessero vissuto ne' tempi menzionati, si sarebbero tenuti ad onore di portare il titolo di *chierico*, probabilmente sarebbero stati anch' essi *frati manuali*, e non avrebbero meglio di loro scritto. Questa superiorità di erudizione del clero sopra gli altri ordini della società, incominciando dalla caduta dell' impero d'occidente, durò senza contrasto fino al 12.° secolo, e potrebbesi asserire che, ad onta della riforma, si mantenne in parte ne' più cospicui stati europei fino al secolo di Luigi XIV. In appoggio a quest' ultimo asserto osserverò che, senza parlare dei sommi pontefici che dal chiostro ascesero al soglio pontificio, illustrando la Tiara col loro merito personale, nè degl' insigni cenobiti che ottennero di essere annoverati fra i dottori della Chiesa, i tre primi ministri di stato i quali più di tutti hanno maestrevolmente governato de' reami durante un sì lungo intervallo, furono *due frati ed un prete. Sugero, Ximenes e Richelieu.*

Che il re stimava ed amava Tommaso; che lo ritenne in Napoli, malgrado le reiterate istanze dell'università di Parigi, la quale lo richiamava per reggervi la sua cattedra di maestro, pagandogli una pensione dal proprio regio erario.

Che prima di partire da Napoli era già sopravvenuta una piccola infermità a Tommaso, onde non godeva buona salute allorchè si pose in viaggio per Lione; che nessuno potendo indovinare che si sarebbe trattenuto a Fossanova, paese posto al di là della frontiera del regno, non era presumibile che ivi fosse preparato del veleno per lui, come viene affermato dal Giannone: che gli agenti di Carlo, dato ancora che ne avessero l'ordine, non dovevano somministrarglielo, perchè quando vi arrivò non gli rimanevano che pochi giorni di vita, e che con piccola dilazione giungevano al loro intento, senza rischiare di compromettere goffamente ed inutilmente il padrone.

Che concorsero a'solenni uffizj funerarj di Tommaso, il vescovo di Terracina, la parente nel Castello della quale cadde infermo, e tutte le persone ragguardevoli dell'intorno, senza che fra tanti che videro il suo cadavere, i medici che lo curarono, i religiosi da cui fu assistito, l'indivisibile amico al quale scuopriva tutti i segreti fra Reginaldo, vi fosse stato un solo individuo che sospettasse che il tossico gli cagionasse la morte.

Che dice il Muratori *di non sapere qual fede si possa prestare al Dante* per l'avvelenamento di S. Tommaso, e che uno de'più stimati commentatori

della Divina Commedia, Biagioli chiama quell'opinione *non ben fondata*.

Aggiugnerò finalmente che non è stato mai nell'indole e nel costume de' reali di Francia, il liberarsi de' loro nemici con mezzi veleniferi, e che lo stesso carattere morale del re, analizzato con esattezza offre nelle sue risultanze un peso di più nella bilancia in suo vantaggio.

Lasciando dunque da banda tutto ciò che è ipotetico congetturale ed ideale, e che altro fondamento non aveva che oscura fama, o delle cicalate e ciance volgari, dirò che parlando di Carlo I. d'Angiò, commendabili storici convengono, che educato dalla piissima regina Bianca di Castiglia sua madre, ebbe gl'istessi insegnamenti che furono dati a S. Luigi suo fratello, e che la di lui condotta corrispose, finchè visse, a' sani principj ricevuti, non che all'aspettativa degl' istitutori: che fu di grand'animo bellicoso saggio grave avveduto, ma più nelle cose di guerra che nelle civili e pacifiche; vigilante moderato religioso pudico divotissimo alla sede apostolica, severo e crudele nel punire, fermo nelle avversità, ambizioso, avido di conquistare terre e signorie, ed avaro. A quel ritratto che non è abbellito, sebbene appoggiato sul vero, aggiungerò che protesse le scienze le lettere e coloro che le insegnavano; che si mostrò costantemente benefico e generoso verso i suoi affezionati e fedeli; e che il sentimento dell'esatta osservanza della parola e quello del punto d'onore, qualità sì preziose in un sovrano, formavano la base del suo carattere, e predominavano tutte le sue passioni: della qual cosa diede pruove evidenti

allorchè, avuto in suo potere Enrico di Castiglia che lo aveva perfidamente tradito, ed era stato uno dei più zelanti fautori di Corradino, si contentò di ritenerlo in carcere, perchè gli fu consegnato colla promessa, che di lui non si spargesse sangue (1); e quando sospendendo i preparativi di guerra, si allontanò dal regno col rischio di perdere definitivamente la Sicilia, per mantenere la data parola di recarsi a Bordeaux, ad oggetto di battersi in duello col re Pietro d' Aragona, contegno che non fu imitato dal competitore. E per citare alcuni tra i fioriti ingegni italiani, le cui pennellate hanno cooperato alla formazione di quel quadro, nominerò Villani, Summonte Muratori e Denina. Soleva il primo chiamare *Carlo I. lo buono re, amico, protettore e difenditore di Santa Chiesa e della città di Firenze* (2), il se-

(1) Joinville, intimo confidente e storiografo di s. Luigi asserisce che l' abate di Monte Cassino consegnò Enrico di Castiglia al re Carlo, col patto che non soggiacerebbe alla meritata morte *finchè egli abate vivesse*. Dal significato di queste ultime parole sembra risultare; che il diritto di asilo, di cui godevano i rei di certi delitti nel santuario di Montecassino, non li rendeva immuni dalla pena nella quale erano incorsi, se non durante la vita dell' Abate di quel monastero, e che ricoverandovisi Enrico non potè ottenere una promessa più ampia di questa.

(2) Nel sentir dare a Carlo il nome di *buon re* potrebbesi credere che parlando di quel principe, non fosse il Villani spoglio di passione: senza andare ricorrendo all' autorità di altri scrittori mi limiterò a riferire l' opinione che di lui emesse il Pignotti nella sua storia di Toscana ed è la seguente.

condo, *re valoroso e saggio*. Disse il Muratori non potersi negare che non fosse Carlo degno di qualsisia maggior fortuna, perchè principe di maestoso aspetto, e il più prode che fosse allora nelle armi, di raro intendimento e saviezza; ed asserisce il Denina, che egli era veramente degno dell'alta fortuna e dell'impresa a cui fu chiamato dal sommo pontefice; soggiungendo, che l'avidità di ottenere gloria e signorie (passione degli eroi) fu quasi il solo suo vizio (1). Il suffragio quindi concorde e non sospetto di questi può con vantaggio essere contrapposto all'ingiusto ed irragionevole operare di uno scrittore, il quale, accieeato dallo spirito di odio e di preoccupazione, impiegò iniqui mezzi ed un favellare insidioso per traviare la pubblica opinione, presentando al disprezzo ed all'esecrazione degli uomini, lordo de'più enormi delitti, e coperto d'ignominia, un monarca, migliore di parecchj suoi predecessori sul trono di Napoli, ed eziandio di più d'un prin-

„ Non è la cronica di Gio. Villani scevra della rozzezza „ de' tempi: spira però ingenuità per ogni lato, non pare „ l' autore addetto ad alcuna fazione, e la sua opera forma „ uno de' più autorevoli corpi di storia per quasi la metà del „ secolo XIV.

(1) „ Era Carlo certamente cupido di gloria e di signo„ rie, e fu questo quasichè il solo vizio che in lui si notasse; „ perciocchè l' avarizia, di cui fu pure accusato nasceva dalla „ stessa radice, cioè dal bisogno che aveva di denari per for„ nire sue imprese. „

Rivoluz. d' Italia

cipe del suo secolo; e che trovandosi in critiche ed impreviste circostanze, pagando come gli altri un tributo alle umane debolezze, commise degli errori e fece degli sbagli, egli è vero, ma de' quali fu sì severamente punito negli ultimi anni del viver suo, che la di lui sorte dovrebbe inspirare meno odio che compatimento alle anime generose di tutte l'età (1).

Ma si accosta a gran passi il tempo, in cui la sensatezza comune farà per sempre sparire dagli storici annali tanti aneddoti inventati ne' secoli d'ignoranza e di credulità, divulgati da autori prezzolati dalle fazioni, de' quali sebbene mancanti di pruove abbonda la storia, e tutto induce a credere che la novella dell'avvelenamento di S. Tommaso abbia la stessa sorgente, e debba essere posta nella medesima categoria di quelle intorno all'uccisione dell'infante D. Carlo, non che di D. Garzia e del cardinale Giovanni de' Medici; romanzi a' quali, come giustamente osservò l'illustre socio di cui l'accademia deplora tuttora la recente perdita, non è ormai più permesso di prestar fede.

(1) I due più grandi sbagli di Carlo furono di non aver ricevuto a patti i Messinesi, allorchè questi proposero la loro sommissione; e di essersi lasciato ingannare da Pietro d' Aragona per il noto duello. Questi sbagli, anzichè denigrare alla di lui fama, fanno risaltare luminosamente l' onoratezza del di lui carattere; imperocchè poteva (se fosse stato un tiranno e un furbo) accettare le condizioni per la resa di Messina, e poscia non adempirle; e fingendo di recarsi a Bordeaux, sbarcare all' improvviso in Sicilia col suo esercito.

E per non omettere cosa alcuna che possa agevolarmi la strada onde giungere felicemente al proposto fine, osserverò che la nazione napoletana ha sempre disapprovato, che si chiami con epiteti vituperosi il principe di cui conserva, e Napoli specialmente, una gradita memoria, per gli edifizj magnifici che fece innalzare, e fra i quali il castel Nuovo che sussiste ancora, oltre parecchie belle chiese; vedendosi tuttavia il suo tumulo nel duomo di Napoli da lui rinnovato, considerando Carlo I. come il benemerito ristauratore degli studj, e degli antichi seggi o piazze, e quale eccelso ceppo di una dinastia di sovrani, fra i quali, oltre non pochi che la ressero con amore e giustizia, si annovera uno de' più gloriosi ed invitti guerrieri italiani.

Non pago il Giannone di essersi fatto vedere costantemente avverso a questa tradizionale opinione, non che al voto in proposito de' ragguardevoli scrittori ad esso anteriori, volle profittare, sempre coerente a se stesso, dell' ultima circostanza che gli si offrì, di mostrare sotto un'aspetto disfavorevole la condotta del re, e riportandone la morte al capitolo IX del LXX libro, dice avere scritto un certo Teodorico di Niem, » che fu tanta l' oppressione e » malinconia dell'animo di Carlo, che in una notte » vinto da disperazione da se stesso con un laccio » si strangolò ». Non ignorava l' autore della storia civile del regno di Napoli, che questa era una mera invenzione, e dandone la notizia senza contradirla, si lusingava forse che coll'opera del tempo i suoi leg-

gitori, che di buona fede riguardavano il re Carlo come *empio e scellerato infamato in eterno*, avrebbero creduto senza difficoltà che fosse morto nell'impenitenza, e con un suicidio.

E correndomi l'obbligo di dilucidare i dubbi che potessero nascere a questo proposito nell'animo di quelli, citerò le proprie parole che pronunziò il re pochi momenti prima di spirare: queste sono in lingua francese del 1300, e trascritte dalla cronica di Gio. Villani.

Innanzi che morisse con grande contrizione prendendo il Corpo di Cristo, disse con grande riverenza queste parole: » *Sire Dieu, comme je crois vraiment* » *que vous étes mon sauveur, ainsi je vous prie que* » *vous ayiez merci de mon ame. Ainsi comme je fis* » *la prise du royaume de Sicile plus pour servir* » *sainte Eglise que pour mon profit ou autre con-* » *voitise, ainsi vous me perdonnerez mes pechés* ». e passò poco appresso di questa vita.

Questa pubblica confessione la quale, a giudicarne dall'espressioni e dall'atto augusto da cui fu accompagnata, doveva uscire da' più profondi penetrali del cuore, è un prezioso documento che attesta, non solamente che il solo interesse non guidò Carlo alla conquista del regno, ma può eziandio servire di forte indizio per credere, indipendentemente dalle ragioni precedentemente affacciate, che egli non era colpevole degli enormi delitti de' quali è accagionato; perchè altrimenti ne avrebbe sentito de' rimordimenti all'istante fatale, in cui si vedeva in procinto di ren-

der conto di tutte le di lui azioni, nè lo avrebbe esclusivamente occupato il pensiero di discolparsi relativamente all'impresa delle Sicilie.

Sebbene io abbia censurato senz' alcun riguardo gli errori, ne' quali sembrami essere incorso il Giannone nelle poche pagine della sua opera ove ho portato le mie investigazioni, non intendo perciò di sostenere, che gli storici non debbono essere scusati allorquando mettono il piede in fallo. Ben lontano dal pensare in tale guisa, porto anzi opinione che fra tutte le opere di letteratura uscite fin ora alla luce, non v'e n'è forse una, nella quale un microscopico esame non riveli qualche sbaglio sia nelle cose, sia nel modo di esporle; ma pongo un gran divario tra l'errore e la mala fede, come tra il mal disposto ed il calunniatore. Che se gl'istorici godono dell'aurea prerogativa di giudicare gli atti e le imprese de'più illustri e venerandi personaggi, non possono aver acquistato una tale facoltà, che mediante l'obbligo per parte loro di mostrarsi costantemente veridici giusti e superiori ad ogni meschina e vergognosa passione: e se alcuno di essi manca al proprio ufficio, diviene lecito a qualunque cittadino il farlo noto a' suoi coetanei, affinchè possa quindi decidersi dal pubblico illuminato, se il prevenuto debba rimanere nell'eminente posto ove si trova collocato, o scenderne quale intruso per andar confuso nella classe degli storici volgari. Duolmi solo che la mia voce sia fiacca e di poco conto, mentre dovrebbe essere imponente e clamorosissima, per denunziare

ovunque quelli, ed altri consimili inconvenienti, e per avvertire nello stesso tempo i falsi storici, che non basta l'approvazione di una brigata di amici o di adulatori, e neppur anche gli applausi della maggior parte delle popolazioni di una sola età, per far giungere glorioso il loro nome a'posteri, perchè può un aristarco, anche dopo un lungo spazio di anni, rivangando le colpe e gli errori loro, strappare ad essi il bel titolo di storico, qualora sieno immeritevoli di portarlo.

Frattanto siami permesso il ricordare, prima che si risolva la questione intorno al merito del Giannone, che per esser buono non può assolutamente lo storico dispensarsi dall'essere imparziale; che l'imparzialità storica consiste principalmente a *non alterare i fatti, ed a non dare ad un personaggio ciò che appartiene ad un altro*; e che in parecchie circostanze lo storico napoletano si è dispensato dal soddisfare ad un tale precetto: e ponendo in principio da una parte, che l'uomo parziale non puo dire il vero, e dall'altra che il primo requisito della giustizia è l'imparzialità, vedesi chiaramente dalla semplice lettura della di lui opera, che egli non è nè veridico, nè giusto, nè imparziale.

Altro più grave rimprovero può essergli fatto nel vederlo copiare degli intieri capitoli della storia di Angelo di Costanzo, senza togliervi che le generose espressioni di quel rinomato scrittore, e le lodi che giustamente egli distribuisce alle onorande azioni; come se facendo sparire dalla storia de'tempi andati i tratti

che danno buon concetto dell'uman genere, questa non si riducesse ad essere altro che un monotono e schifoso racconto delle pazzie e delle scelleraggini degli uomini; e da quel modo di procedere del Giannone sembrerebbe risultare, che egli, di carattere e di costume aspro e duro, inclinato all'invidia ed a dir male degli altri, di cuore insensibile e chiuso a' teneri e nobili sentimenti, avesse la disgrazia di non credere alla virtù. Appoggierò questa mia congettura colla seguente copia di un brano della storia del Costanzo medesimo, relativo al fatto accaduto in Calatafimi all'epoca del vespro siciliano (1).

» E perchè si vegga che la vera virtù è sicura » in ogni estremo pericolo, anche tra il furore dei » nemici, di tanta moltitudine per universale consenso » di tutti i Siciliani fu salvato un cavaliere di na» zione provenzale assai nobile, chiamato Guglielmo » Porcelleto per la gran virtù e bontà sua, nota a » tutti i popoli di quell' isola. Costui si ritirò poi » nel regno di Napoli, ove fu signore di Sicignano, » di Palo, e d'alcun altro castello in Principato ».

Non era forse spettacolo meritevole di venire sotto la penna di un valente storico, trasmesso di età in età alle più tardi generazioni quello che offrì la Sicilia in quell'epoca memoranda, allorchè tutti gl'isolani nell'ebbrezza ancora delle più micidiali passioni,

(1) Calatafimi un tempo città Capoluogo di Cantone fabbricata sulle rovine di *Longarium*, ora borgo di circa dieci mila abitanti.

di odio e di vendetta, ed in un momento in cui sarebbe stato scusabile il confondere un innocente con tanti colpevoli, resero un omaggio universale alla virtù nella persona dell'uomo dabbene, e che al solo suo venerando aspetto i ferocissimi, i quali avevano trafitte le proprie concittadine perchè accasate con de'Francesi, insieme a' frutti de' conjugali amori che portavano nel seno, impietositi lasciarono cadere a di lui piedi gl'insanguinati pugnali? E se uno scrittore di mala fede ha procurato di nascondere il nome di Guglielmo a' posteri, altri più di quello commendabili lo citeranno onorevolmente, e daranno alla sua condotta quelle lodi che merita, non già perchè fosse stata eroica nè straordinaria, ma perchè fra tanti guerrieri, che seguirono Carlo al di là del Faro, egli sostenne degnamente l'antico onore della sua nazione, e perchè comparisce nella storia quale irrefragabile testimonio atto a provare, che anche nel trascorso di forsennati furori, non si spensero del tutto i generosi sensi nel petto de' Siciliani. Per quanto può comportarlo il limitato giudizio d'un debole mortale, sembra che scena sì mirabile fosse degna di fissare eziandio per un istante gli sguardi dell'Eterno, Padre comune degli uomini; ed ora che in più luoghi s'innalzano de' monumenti alla memoria de' benemeriti de' secoli trapassati, e che le virtù guerriere non sono le sole apprezzate, potrà un qualche filantropo, assecondando la mossa dello spirito umano, ergerne uno a Calatafimi, onde perpetuare la rimembranza del caso solenne, che in mezzo alla luttuosa

catastrofe tramandataci dalla tradizione e dalla storia, depone in favore della popolazione di quel tempo. E fra tanti stranieri che da tutte le parti corrono ad osservare le singolari antichità dell'isola ed i fenomeni del formidabil suo vulcano, potranno allora i magnanimi visitar pure il mausoleo di un uomo giusto (1).

Quale motivo ragionevole potrebbesi addurre intanto per iscusare il Giannone di avere appostatamente

(1) Gli stessi lazzaroni di Napoli non furono nelle stragi del 1799. sempre sordi alla voce della ragione, e pruova ne sia il seguente aneddotto del quale posso garantirne l'autenticità.

Un francese, domiciliato in Napoli fino dall'adolescenza, aveva accettato l'impiego di segretario del governo republicano per la corrispondenza colle autorità francesi, ed il grado di capitano nella guardia nazionale, e si ridusse a salvamento nel castello di s. Elmo il giorno dell'ingresso dell'esercito reale comandato dal Cardinale Ruffo nella capitale. L'indomani la plebe infuriata percorse le strade di Napoli uccidendo tutti i partitanti de' Francesi che potè avere nelle mani, e mettendo a ruba le case loro. Una banda di quella ciurma giunta alla piazza di s. Efremo all' Infrascata dopo aver fatto orrendo strazio di un tenente-colonnello della guardia nazionale, sapendo che il capitano del quale si tratta, e che abitava in quel quartiere, si trovava in s. Elmo, si accingeva a saccheggiare la di lui casa, allorchè uno dei principali facchini ossia lazzaroni della piazza alzando la voce disse loro: è vero che costui è francese, *ma egli è un buon servo di Dio e della Madonna Santissima*. Queste parole bastarono per frenare lo irritamento di quei forsennati, ed il francese tornando a Napoli alcuni anni dopo, vi ricuperò tutti i suoi effetti.

nascosto quel fatto? E qual è il fine a cui mirava rigettando come nocivo al suo piano così savio divisamento? Professava egli le opinioni sparse ne' suoi scritti, oppure venduto ad un partito, del quale non era che uno strumento, e componendo la sua storia secondo le altrui suggestioni, voleva egli mantenere, anzi accrescere e rendere più vivi, degli odj e delle antipatie nazionali? Egli è difficile il dare una ragione plausibile della di lui condotta senza ammettere questa ultima presunzione; e nell'uno come nell'altro caso, si può senza fargli ingiustizia chiamarlo a rendere conto de' di lui atti, poichè egli solo n'è responsabile.

Uno scrittore fornito di rare cognizioni disse non ha guari, che si potrebbe farmi una plausibile obbiezione intorno a Pietro Giannone, ed è che limitandomi ad investigare un'epoca sola nella di lui opera, si crederà di leggieri, che non abbia trovato altro da criticare nel rimanente di essa, e che la denunzia di pochi errori in un'opera di nove volumi in ottavo non potrà far perdere all'autore la grandissima riputazione di cui generalmente gode.

In replica a tale imponente riflessione, da illudere facilmente chi non ben s'internasse nell'esame della questione, avvertirò, che le sole materie di legislazione, le quali abbracciano il diritto civile e canonico sparse in quel numero di volumi, ne formerebbero insieme riunite cinque circa; e che togliendo da' quattro che rimangono, la narrativa storica copiata di parola a parola dall'opera del Costanzo, o presa

da altri autori di vaglia, la parte suscettibile di critica in genere di storia, che si compone di fatti raccolti senza distinzione, e compilati dallo stesso Giannone in sequela del piano da lui adottato, non arriverà forse a riempire due volumi.

Premesso ciò, e fermato il principio che non è il numero più o meno grande degli errori in cui cade un istorico, quanto la gravità e l'importanza dei medesimi, che lo rendono riprensibile, e formano il di lui demerito, diviene cosa agevolissima il rispondere all'enunciata obbiezione.

Fa d'uopo convenire prima di tutto che lo storico non deve andare a raccogliere alla ventura delle notizie incerte o prive di fondamento per inserirle nella sua opera, altrimenti trasgredisce formalmente uno de' principali precetti stabiliti dal maestro nella scienza, quale è, » che il dovere dello storico non » consiste solo a riprodurre de' fatti accaduti, i quali » sono per la maggior parte effetti del caso, ma » deve inoltre risalire all'origine di essi, e rivelarne » la sorgente »: e darà qualche peso alla presente confutazione il conchiudere, che tutti i fatti di questa specie, ne' quali incorse il Giannone, possono essere posti a di lui carico.

Progredendo oltre, mi farò lecito di osservare, che se sono pochi gli errori da me ripresi nella storia civile del regno di Napoli, sono per altro capitali e madornali; che sebbene io mi sia circoscritto nella critica de' fatti relativi a Carlo d'Angiò, mi sono però occupato, per raffermare le mie asserzioni,

di altri che vi hanno correlazione, uno de' quali concerne il primo re normanno di Napoli, che il Giannone tratta con cieca parzialità scusandolo delle barbarie da lui commesse, e che se non me lo avesse vietato la ristrettezza della trattazione, avrei rintracciato nuovi mancamenti e sbagli in quella indicata parte storica. E dando di volo uno sguardo sul luogo ove l'autore parla di Carlomagno, mi è avvenuto di ritrovarne uno che mi cade in acconcio di citare perchè giunge opportuno: eccolo.

Dice il Giannone al libro V, cap. IV del volume II alla pagina 218, » che Carlomagno per l'in- » vito fattogliene dal papa Adriano I, e volendosi » vendicare di Desiderio re de' Longobardi, il quale » con tenere in suo potere i suoi nipoti, (queglino » stessi a cui spettava parte del reame di Francia) « tentava dividergli il regno, ponendosi alla testa di » un poderoso esercito sforzò il passo delle Alpi in » due luoghi, tagliando a pezzi que' Longobardi che » lo difendevano ».

Soggiunge, » che Desiderio dall' altra parte ac- » corse anch' egli in persona col suo esercito per » impedirlo; ma incalzato da Carlo fu il grosso del » suo esercito disfatto e costretto a ritirarsi, onde » risolse di difendersi in Pavia ove si chiuse ».

Ma non così andò la faccenda, e quel racconto sa alquanto di favoloso: impercioechè nè Carlomagno *sforzò allora il passo delle Alpi in due luoghi*, *nè tagliò a pezzi que' che lo difendevano*. E non è neppure vero, che » *valicate le Alpi il grosso*

dell' esercito longobardico fosse disfatto da lui. Fatto sta che i Longobardi presi in una notte da inopinato timore si diedero precipitosamente alla fuga, onde non devesi tanto ascrivere la distruzione della loro dominazione in Italia al valore de' Francesi, quanto al subitaneo spavento che invase tutto l' esercito che doveva difendere il passo delle Alpi. Questo strepitoso evento, che trasse seco collo stabilimento del secondo impero d' Occidente, un cambiamento totale di dinastia di politica e di costumi nella penisola italiana, meritava per la sua importanza di essere narrato con maggiore accuratezza, ed il Denina lo racconta in un modo più conforme alla verità (1).

Quanto alla grandissima riputazione di cui gode il Giannone, torno a ripetere che non gli contrasto se non quella *da lui usurpata* come storico, e son lieto di potere affermare, che il rispettabile autore testè nominato, capace al pari di chicchessia di giudicare del merito degli storici italiani, parteggiò in parte questa mia opinione, allorquando favellando di lui disse: » che senza la storia elegante e giudiziosa di » Angelo di Costanzo, il Giannone il quale gode gran » celebrità, sarebbe privo di ogni merito istorico ».

Ho replicato come meglio poteva alla savia osservazione che mi è stata indirizzata, ed il trattenermi più lungamente intorno alla medesima, sarebbe difetto dell' opera. Qui però non finisce la bisogna,

(1) V. il primo volume, libro ottavo delle rivoluzioni d' Italia pag. 505.

correndomi ancora l'obbligo di dare una spiegazione del modo, col quale intendo di spartire in astratto l'opera in esamina, indicando in termini chiari e precisi in che consiste realmente la tante volte nominata parte storica, ossia difettosa di essa, lo che mi accingo ad imprendere, per quindi passare dopo breve riepilogo, a chiudere la discussione.

A tal fine dividerò l'intiera opera in tre parti separate, quali sono memoria o dissertazione sopra la legislazione del regno di Napoli; dissertazione intorno alla polizia ecclesiastica o canonica; e storia politico-civile. La prima, ove trattasi non solamente dell'origine e delle mutazioni delle leggi degli statuti e de'costumi particolari del regno, ma eziandio delle leggi romane, e di quelle delle altre nazioni che lo signoreggiarono, è generalmente stimata e commendata perchè fornita di rari pregj, e viene riguardata senza contrasto come fonte perenne, ove possono attingersi infinite notizie importanti, non che esatte ed utili cognizioni da' magistrati e dagli avvocati napoletani specialmente; e mi gode l'animo di potere unire la mia voce a quelle di coloro che ne fanno il ben meritato elogio.

La seconda la quale concerne l'origine del gius pontificio, la potestà temporaria ed ecclesiastica, e le discordie fra il sacerdozio e l'impero, è ugualmente scritta con vasta erudizione, raro sapere, ed i punti ne sono profondamente esaminati e discussi. Ma fosse pure l'autore superiore a tutti i più celebri scrittori che trattarono il diritto canonico da critici: gli ac-

cordassero pure anche i seguaci il titolo di difensore e protettore de' diritti dell'impero, come fu dato quello della fede al Torrecremata; e lo ponessero eziandio i legisti al lato o al di sopra di Cujacio, sole della civile giurisprudenza ed illustratore della canonica, io a tutto ciò non mi oppongo, che al mio instituto non appartiene il farlo: e qui si restringe il mio ufficio ad osservare che i pareri non sono concordi sul merito reale di cotesta parte della storia civile del regno; e che se da un lato coloro che dicono doversi tutelare i diritti del principato contro quelli della santa sede, la innalzano alle stelle, molti dall' altro ne fanno la critica, non ammettendone tutti i principj ed impugnando parecchi punti di dottrina in essa professati. Fra questi si distinse un nostro lucchese Antonio Bianchi, la di cui opera può con frutto essere consultata da chi volesse prendere esatta notizia delle materie già in controversia fra le corti di Roma e di Napoli (1).

È fama, che avendo dato l'ultima mano alle due surriferite produzioni, comprese il Giannone che pubblicandole isolatamente, o riunite in una trattazione, gli avrebbero queste procurato un distinto posto fra

(1) Ancorchè questa seconda parte dell' opera del Giannone fosse eguale o superiore in merito alla prima, non perciò verrebbe sciolta la pendente controversia; perchè rimarrebbe sempre a spiegarsi come potrebbe un autore venire collocato al fianco di Tito Livio o di Tacito, per avere scritto due ottimi trattati di giurisprudenza fusi poscia in una storia di poco pregio.

i gran maestri e commentatori del diritto civile ed ecclesiastico, oppure corredate che fossero di forme e di notizie storiche, il titolo di autore di memorie per servire alla storia; ma non giammai quello assoluto e distinto di storico da lui ambito, e che prendere non può il compilatore di semplici dissertazioni, qualunque fosse d'altronde il merito delle medesime; nè poteva lusingarsi di ottenere per loro mezzo una eccezione che fu negata all'immortale autore de' comentarj (1); onde adottò il ripiego di amalgamarle ambidue colla storia politico-civile del regno, già scritta per fare del tutto un corpo idoneo ed intiero. Questa storia politico-civile, alquanto modificata giusta il piano e secondo le idee del Giannone, la quale dà notizia de' principi che dominarono il reame, notandone il governo, gli atti, le imprese, i vizj e le virtù; e che narra le perturbazioni, i moti e le varie vicende di esso, non che dell'Italia in generale, è l'ultima delle tre mentovate parti, la quale sembrandomi difettosa mi sono accinto ad esaminare, dan-

(1) „ Abbenchè nè presso i Greci nè presso i Latini non „ si ritrovino commentarj sì finiti e perfetti come quelli di „ Cesare, e che sembrano l'opera la più compiuta che nel „ loro genere si possa sperare; pure questi si riputavano soltanto *per memorie da formarne una storia*, e benchè capaci, come dice Tullio, di spaventare chiunque volesse „ farne la pruova, restavano nulla di meno *nella classe delle „ memorie*, e non passavano per istorie „.

Andres Tom. 8.°

dole il nome di storica che naturalmente le appartiene, anche per meglio distinguerla dalle altre due.

Ottimo fu sotto tutti i rapporti e degno di un uomo di merito quel pensiero di congiungere ad una storia generale del regno, quali primarj e più importanti rami, i trattati di giurisprudenza civile e canonica correlativi alla medesima, nè può negarsi che il Giannone non si trovasse a quell'epoca nella più felice situazione che dar si potesse, e che se egli avesse posseduto alcune delle qualità che distinguono i grandi storici, poteva di leggieri rendere il suo nome immortale, sia rettificando gli sbagli ne'quali incorsero altri storici, e squarciando il velo che nascondeva il vero intorno a non pochi fatti della storia patria, sia portando nell'esame di que'che doveva narrare quelle vedute filosofiche, quel sodo raziocinio, e quella profondità d'investigazione di cui era dotato. Tanto più gli sarebbe ciò riuscito, che già a suo tempo l'Europa tutta facendo lieta accoglienza allo spirito d'indagine di ricerche e di critica, che illustrava nel suo nascere il secolo 18.^{mo} sembrava invitarlo a seguire l'esempio degli scrittori contemporanei, i quali ponevano la più grande attenzione a censurare ed a rigettare ovunque i favolosi racconti.

Ma, come ne feci cenno più sopra, egli è più che probabile, che non potè salire a tanto onore; è formandosi un particolar sistema per comporre una storia *tutta nuova*, come egli stesso la chiama, andò a rintracciare nelle varie storie delle due Sicilie, ed in quella specialmente del Costanzo, le materie ne-

cessarie per dare compimento alla grandiosa sua opera; ed oltre ciò si fece lecito d'introdurre nella medesima quelle volontarie omissioni, quelle reticenze e que' cavilli tollerati nelle allegazioni del Foro colla vista di non compromettere le ragioni de' clienti, ma che devono essere del tutto banditi dalla storia; e prendendo negli scritti degli storici che lo precedettero i soli fatti indifferenti o conformi a suoi fini, modificò, oppure ommise di citare quelli che vi si opponevano. Così in grazia d'esempio tacque il fatto di Guglielmo Porcelleto, sebbene narrato dal Summonte dal Fazello e dal Costanzo, perchè non voleva convenire che vi fosse un uomo dabbene tra gli Angioini stanziati nell' isola all' epoca del vespro siciliano: rigettò il parere del Summonte e l' asserto dell' Ammirato relativamente ai figlj di Manfredi, premendogli di far credere che la vedova ed il figlio di quel principe fossero caduti vittime della crudeltà di Carlo, affinchè supponendolo autore di un atto sì barbaro, i suoi leggitori lo credessero di leggieri capace degli altri delitti anche peggiori, de' quali lo accusava. Citò di preferenza il poeta a fronte dello storico, perchè il Dante dà per positivo l'esecuzione di un orrendo misfatto, e che il Villani lo mette in dubbio col servirsi di un *si dice*, e ne incolpa, non già il re, ma un medico, il quale *credeva ciò eseguendo piacere al medesimo*. Finalmente rapporta che uno scrittore di poco conto scrisse essersi Carlo disperatamente strangolato con un laccio: e per dare a tutte le di lui asserzioni un aspetto di sincerità,

ed inspirare fiducia, protesta nella introduzione posta alla prima pagina della sua storia, » *che indi-* » *rizza tutte le sue forze* alla sola traccia della ve» rità, e che tuttociò che non si appoggiava a do» cumenti legittimi, è stato da lui o come favoloso » ricusato, o come incerto tralasciato ».

E a chi mi si opponesse che queste non sono che congetture, e che a tenore di una delle massime da me proclamate, devesi credere alle belle azioni e riserbare il dubbio e l'incredulità per le cattive, risponderei, che senza decidere cosa alcuna, espongo solamente una mia opinione; che que' dati sono conseguenze di un raziocinio fondato sopra fatti; e che sino a tanto che non verranno somministrate delle ragioni che spieghino lo strano irragionevole e misterioso modo di procedere del Giannone ne' casi sopra indicati, si può credere che detti calcoli non si scostino molto dal vero. Imperciocchè non si dà un effetto senza causa, nè si vede, che ben di rado, alcuno agire sistematicamente senza uno scopo determinato, e che mi corre l'obbligo di rintracciare questo e quello; che l'intento del censurato autore non potendo essere virtuoso, perchè se lo fosse, egli non impiegherebbe la menzogna e la calunnia per ottenerlo, mi è forza andare a cercare le cagioni del suo operare nella potentissima voce del personale interesse, campo vastissimo ove allignansi tante ignobili e vergognose passioni; e che l'ufficioso difensore per la verità di Carlo I. ha un fondato diritto di sospettare, le intenzioni di colui che tentò di rapire a quel

monarca il solo bene che colle spoglie mortali i defunti lasciano sulla terra, qual è quello di una gloriosa ed onorevole memoria; non che di ritorcere contro l' incolpatore ne' termini di ragione e di giustizia gl' istessi argomenti che da lui furono impiegati nell' accusa.

Ulteriori riflessi sopra la questione sarebbero superflui, perchè è stata a sufficienza discussa, e può ogni lettore senza gran fatica apprezzare il merito reale della parte storica dell' opera in discorso, e porsi nel caso di convincersi che il Sig. Botta essendosi limitato a biasimare lo stile del Giannone, non che il disordine che regna nella sua opera, senza far menzione degli altri ben più gravi difetti che la rendono dispregevole; e dichiarando in conclusione, che tranne quelle due imperfezioni quell' autore *sarebbe uguale a' primi storici, inferiore a nessuno*, ha proferito un giudizio senza previo esame, nè preparatoria cognizione di causa, e per ciò mal ponderato ed inattendibile.

Non avendo potuto scuoprire nè indovinare quali documenti abbiano motivato quel voto, mi è venuto in pensiero che l' espressioni ne sieno state dettate dall' esaltazione di un sentimento benevolo verso uno scrittore, il quale fu perseguitato per le di lui opinioni, e che non essendo stato mentre visse che da pochi compassionato a cagione del suo carattere, e perchè la sua penna mordace non lasciò mai sfuggire occasione di vibrare dardi contro i sommi pontefici e la corte romana, abbia al fine trovato in questa filantropica età chi

lo compianga e lo encomj. Ma che si tratti dell'opera, o della persona del Giannone, l'impulso del sentimento sarà sempre un arbitro fallace, perchè diametralmente opposto alla fredda imparzialità che deve guidare uno storico nelle sue decisioni, nè si deve in simili casi aver riguardi per nessuno.

E considerando che qualora venisse la sentenza dell'eruditissimo autore della storia d'Italia a passare in giudicato, ne conseguirebbe per riverbero, che il Giannone merita intiera fede nella sua storia, perchè possedeva le qualità essenziali che costituiscono il vero storico; e che Carlo I. sarebbe stato da lui trattato come lo meritava e secondo i suoi atti, giudico essere delle mie parti di protestare di nuovo, che professando un'opinione da quella diversa, appoggiata sopra le già esposte ragioni, ne rimetto la decisione definitiva al pubblico illuminato, vale a dire a quello formato della parte dotta pacifica ornata ed imparziale della società, il solo giudice di cui in tale proposito io riconosco la competenza.

Potrà il genio del male giungere a pervertire il mondo, ed a fare momentaneamente sparire dal cuore dell'uomo i principj di morale di giustizia e di virtù; forse perverrà ancora a deificare il vizio, ed a predicare ovunque i cattivi a preferenza de'buoni; ma non potendo distruggere l'ordine e le leggi immutabili della natura; ed il tempo riponendo presto o tardi ciascuno al posto che gli conviene, una nuova generazione rovescierà l'idolo, e ne rigetterà gli adoratori nella polvere. Così ad un'epoca di traviamento

e di disordine, in cui la saviezza è trattata di follia, la moderazione di sciocchezza, ed ove chiamansi rancidi pregiudizj il frutto dell'esperienza de' secoli, potrà il Giannone venire decantato come lo storico per eccellenza; ma è al di sopra del potere e dell'influenza di chicchesisia di fare sì, che veramente tale egli divenga; e qualunque possano essere gli sforzi de' partiti e le aberrazioni del raziocinio per innalzarlo, risaliranno i fiumi verso la loro sorgente prima che venga unanimamente riconosciuto uguale a que'sommi, i quali sempre moderati giusti e veraci nelle loro storie immortali, distribuirono adeguatamente quaggiù e biasimo e lode, e che, magistrati competenti ed impassibili, hanno potuto coll'uniformità de' loro pareri sulle azioni degli uomini celebri di tutte le nazioni, pronunziare delle decisioni finali ed immutabili, sanzionate dal consenso universale delle successive generazioni, e l'eco delle quali risuonando di secolo in secolo, e prendendo al fine il carattere di voce della natura somigliano esse, direi quasi, ai giudizj di Dio stesso.

Queste osservazioni sono severe, non so negarlo, e convengo pure che sarebbero ingiuste, se avessero per oggetto di denigrare in Giannone tutt'altro che il troppo decantato ed insussistente di lui merito come istorico, ed i suoi difetti in questo genere non possono però distruggere gli altri titoli che lo raccomandano alla pubblica estimazione. Il modo col quale le medesime sono espresse, sembrerà forse troppo decisivo magistrale e contrario alla protesta da me

fatta di sottoporle docilmente all' altrui giudizio; ma convien riflettere che se la qualità la più essenziale in uno storico è di essere veritiero, deve egualmente esser tale colui che critica le di lui produzioni; che gli errori degli esimj scrittori sono quelli che più degli altri devonsi far noti, e che quantunque il mio stile sia per l'ordinario debole e prolisso, allorquando si tratta però di sollevare un lembo del velo che nasconde il vero, mi agita e commuove l'idea (troppo presuntuosa forse) che le mie parole indirizzate a tutti gli enti suscettibili di ragione, possano in alcuno di essi produrre del bene, ed è questo convincimento che dà a qualche mia espressione quell' energica locuzione, la quale sebbene apparisca pedantesca non mi sembra disconvenire a sì nobile oggetto: nè mi è uscito di mente nella discussione, che se fa d' uopo avere de' riguardi ai vivi, non si deve adoperare con i morti che il semplice e schietto linguaggio della verità.

E proseguendo ad impiegare questo insino all' ultimo col dare alle cose il loro nome preciso e senza circonlocuzioni, seguirò l' esempio che in un caso presso a poco simile all' attuale, mi offre il chiarissimo Andres, il quale ragionando della storia filosofica e politica del Raynal, concluse col dire: » sarà » forse una buona opera, ma non è certamente una » buona storia ». Ed io servendomi del modo di esprimersi di quel sagace autore, con pari fondamento ed intima convinzione dirò: « Pietro Giannone sarà forse erudito scientifico filosofo ottimo legale, e

buono scrittore, ma egli non è certamente un buono storico ».

Se troppo a lungo mi sono trattenuto nell'esporre, per avvalorare le mie asserzioni, delle particolarità le quali sembrar potrebbero puerili, se non avessero per oggetto di chiarire de' punti importanti di storia, e di rettificare de' falsi giudizj ad onta della loro secolare prescrizione, devesi condonare questa verbosità in favore dell'argomento. Non ignoro che avrei potuto per questo trascegliere soggetti più confacenti al gusto del tempo corrente, che il criticare le opere di autori generalmente graditi è il vero mezzo di rendersi nojoso e poco accetto; e che lo spettacolo di un qualche infelice scrittore barbaramente perseguitato da un principe, sarebbe in oggi meno intempestivo di quello di un assoluto e potente monarca ingiustamente diffamato da uno storico: ma a qualunque categoria appartenga un illustre personaggio giacente, trafitto dagli strali della calunnia, il tentativo solo di giustificarlo in faccia agli uomini non è scevro di godimento per chi intraprende di farlo; questo mi servirà di ricompensa per aver elevato la voce a difesa di Carlo d'Angiò e della verità, ed avendo scritto senza amore di parte, nè mira di privato interesse, conservo la lusinga di essermi meritato, mediante ciò, la stima de' miei virtuosi socj, e quella delle persone oneste.

N. B. Uno dei principali motivi che indussero l' autore a prendere la penna per distendere queste osservazioni si fu di

mostrare che, a mal grado del giudizio pronunziato dall' erudito Signor Carlo Botta in favore di Pietro Giannone, questi non è un buono storico. Oltre le ragioni addotte a sostegno di questa opinione ne somministra una valevolissima il Marchese Cesare Lucchesini nel suo trattato degli Storici Lucchesi del 18.mo Secolo, ove parlando del Padre Sebastiano Paoli, autore di varie vite, dice; che scrisse delle *Annotazioni critiche sopra il nono libro della Storia Civile del Giannone*, e che in quelle contrassegnò „ sessantotto errori storici dal „ Giannone commessi intorno alle cose da'Normanni operate. „

Ora ammettendo pure che fra quei 68 errori ve ne sieno alcuni soggetti a controversia, ne rimarranno sempre molti comprovati, onde se lo storico Napoletano non merita fede allorquando narra le cose de' Principi Normanni, non ha il diritto di essere creduto in ciò che dice intorno a' sovrani di casa d' Angiò e specialmente a Carlo, di cui in più luoghi della sua opera egli calunnia la memoria.

SOPRA ALCUNI QUADRI

DI RECENTE RESTAURATI IN LUCCA

RAGIONAMENTO

DEL DIPINTORE MICHELE RIDOLFI

CONSERVATORE DEI MONUMENTI

DELLE BELLE ARTI, ARTI, MANIFATTURE EC.

SOCIO

DELLA REALE ACCADEMIA LUCCHESE

letto nelle tornate

del 25 Giugno e 27 Luglio 1832.

SOPRA ALCUNI QUADRI

DI RECENTE

RESTAURATI IN LUCCA (a)

Quali e quanti benefizj ritraggono le belle arti in quei paesi ove i Regnanti amano di proteggerle, e formano una delle loro grate cure il restituirle a quell' onore che tanto meritano, conservando le opere degli insigni maestri dell'arte, ne abbiamo avuto parecchi esempj; ed uno ne abbiamo ora luminosissimo nel nostro bel paese, sotto l'attuale regnante Dinastia.

Non appena Maria Luisa di Borbone, di sempre gloriosa memoria, ebbe preso le redini di questo

(a) Il mio scopo (tessendo la storia della restaurazione di alcune pregevolissime dipinture, che il tempo o l'imperizia di alcuni artefici avevano malmenate), è stato quello di far noto ai lontani ed ai posteri, quanto di bene possano fare gl' Imperanti, quando, siccome il nostro, son dotati di un gusto squisito, di un vero amore per le arti belle, e sanno scegliere a presiedere ad esse persone che ne apprezzano il vero valore. Ho creduto di aggiungere in fine alcune mie riflessioni sul metodo di studiare degli antichi, comparato con quello che è attualmente in uso; e ciò veramente l'ho fatto non per censurare, o per disistima che io m' abbia inverso gli artefici ora viventi; anzi alcuni di questi io stimo tanto, che ponendo mente al merito loro, quasi ho dubitato possa non esser vero ciò che io pur tengo per verissimo; ma solo l'ho fatto per manifestare la mia opinione su tanto importante soggetto, e perchè l'amor della verità, o di ciò che si crede verità, dee vincere ogni riguardo: che se io per avventura m' inganno, mi si vorrà perdonare ciò che mi sono indotto a dire, pel solo desiderio di giovare comecchè sia all' arte che io professo.

governo, che le provvide di Lei cure si rivolsero a pro delle arti belle, creando una Commissione di soggetti chiarissimi per nascita, per dottrina, per ingegno. A tal Commissione le piacque d'affidare i cari interessi delle arti belle, sia per impedire che altri a vil prezzo ci rapisse ciò che tanto lustro e decoro apportava alla patria nostra, sia perchè invigilasse acciocchè i nostri preziosi oggetti di belle arti non venissero danneggiati, ed anzi fossero tenuti in quel decoro, e con quella cura che essi meritano; stimò così operando, che onore immortale a Lei, e gloria alla nostra patria ne averebbe arrecata, nè s'ingannò; poichè ove prima appena sapevasi che Lucca possedesse qualche buon quadro, ora mercè le provvide cure di Lei e dell'Augusto che ne governa, suona alto la fama fra le estere nazioni delle meraviglie che possediamo.

Tralasciando adunque tutt'altro che a pro delle arti si è fatto, e si fa continuamente fra noi, mi piace di tessere l'istoria della restaurazione di alcune pitture che il tempo, o l'imperizia degli artefici avevano malmenate, il che formerà soggetto di questo ragionamento.

L'argomento non può esser più degno, ed il benefizio avvenuto da quella restaurazione è tale, che merita bene di essere fatto conto ai lontani ed ai posteri, mediante scrittura, seppure nella mia insufficienza potrò bastare a tanto.

Il primo quadro che piacque alla magnanima Reggitrice di tornare alla prima bellezza fu quello,

che più meritava questo benefizio, vo' dire l'insigne tavola di Fra Bartolommeo, esistente in S. Romano, e rappresentante la Nostra Donna della misericordia, tavola di cui taccio le lodi poichè già egregiamente descritte dall'illustre Marchese Mazzarosa, nome carissimo alle belle arti, ed alle amene lettere.

Il ripulimento di quel quadro fu affidato all'abilissimo professor Nardi di Firenze, e l'opera riuscì quale poteva aspettarsi da sì valente artista.

Essendo io dalla prelodata Augusta incaricato della conservazione degli oggetti delle belle arti, e vedendo il riferito quadro così eccellentemente restaurato, senza che pure un atomo di quell'aura divina che l'immortale autore vi avea trasfusa gli fosse stata tolta, mal sofferiami l'animo di vederne un altro di tal celebre autore rimasto come dimentico, ed anzi dai più tenuto per un semplice bozzo. Dava motivo a questa opinione il vedersi tal quadro arido, per cui sembrava anzi dipinto a tempera che ad olio, e cagione n'era stato il sole, che per ben 300 anni era ito quasi ogni giorno succhiando qual'ape il sugo di quel bellissimo fiore. E siccome era in poco o niun pregio tenuto, così non si trovò mai una mano benefica che ne lo sottraesse coll'apporvi una tenda, o almeno con una vernice lo richiamasse alla vita e lo difendesse per l'avvenire.

Sebbene ciò che per una parte fu disgrazia, per l'altra fu non picciola fortuna, poichè così trovossi il quadro intatto, e non contaminato come sarebbe sicuramente accaduto, se alcuno de' nostri inesperti

pittori de' secoli passati vi avesse posto le mani: che pur troppo ci convien deplorare la moltitudine delle pitture da essi guaste o malmenate.

Ora per tornare ad esso quadro dirò come io m'adoperai presso l'Augusta, perchè ancor quello fosse richiamato a nuova vita; ma non mi fu d'uopo reiterare le istanze perchè quella Principessa, che aveva un occhio formato per gustare le belle opere, faceva di quella la stessa stima che io ne faceva; laonde richiamato a Lucca il Nardi volle Essa medesima ordinargli il ripulimento di quel quadro che in sì alto pregio teneva, e nella quale opinione fu confortata anche dal Nardi abilissimo conoscitore, ed ammiratore del vero bello.

Con quale amore, e con quanto buon esito adempisse il Nardi alle Sovrane intenzioni, è inutile il dirlo, poichè ciascuno può oggi ravvisare in quel quadro uno dei più bei dipinti che sia uscito dalle mani degli uomini; e chiunque o artista, o conoscitore del bello nelle arti d'imitazione, non potrà non restarne meravigliato oltremodo.

È a deplorarsi che il Vasari non sia stato a vedere questo quadro, poichè avrebbe allora fatto un elogio di essi anche più magnifico, ed avrebbe messo il Frate accosto a Raffaele, onore che sembra meritare. Dico che il Vasari non ha veduti i quadri di Lucca, poichè non avrebbe sbagliato i soggetti di amendue come ha fatto, errore non perdonabile ad un pittore, che con i proprj occhi avesse vedute le opere di cui scrive.

Parlando esso di quest' ultimo dipinto, così si esprime.

» Nella chiesa medesima (cioè in S. Romano)
» dipinse un' altra tavola pure in tela, dentrovi un
» Cristo, e S. Caterina martire insieme con S. Cate-
» rina da Siena ratta da terra in spirito, che è una
» figura della quale in quel grado non si può far
» meglio ».

Ora dunque non si verifica che in essa tavola vi sia un Cristo, ma bensì un Dio Padre sedente, pieno di maestà, di verità, e di grazia: sta Egli nell' atto di benedire le due sante con la destra onnipossente, mentre tiene coll' altra un libro aperto, ove è scritto:

Ego sum Alpha, et Omega.

Viene circondato l' Eterno da numeroso stuolo di Serafini, i quali formano leggiadro circolo al loro Creatore; nell' innanzi poi altri Angioletti veramente divini, e tali che Raffaele non sdegnerebbe certo di averli dipinti, spargono fiori mentre infondono la purissima gioja da cui sono animati nell' occhio del riguardante. Uno di tali Angioletti serve di sgabello ai piedi dell' Eterno dei giorni, e porta in mano una benda ove leggonsi le parole:

» *Divinus amor extasim facit* ».

Al basso del quadro in un bel cielo azzurro veggonsi rilevare quasi fosser vive due sante, e sono esse S. Maria Maddalena la famosa penitente dell' Evangelio, e S. Caterina da Siena: amendue queste

sante sono sollevate da terra in estasi, e sostenute in aria da uno stuolo di Cherubini composti di puro etere, e che nulla hanno di corporeo meno la forma.

Quale, e quanta sia la bellezza veramente celestiale di queste due figure, a me non è dato colla penna il poterlo descrivere. Io solo dirò di esso quadro, che se il Vasari senza averlo veduto ma riportandosi all'altrui testimonianza dice che in quel genere non si può far meglio, quanto non avrebbe detto davvantaggio se avesse avuto campo di vagheggiarlo, e di gustarne tutte le bellezze! Egli sarebbe anche rimasto incantato da quel paese nel basso del quadro di una esecuzione così squisita, da non potersi desiderare di più da uno dei migliori fiamminghi. Non avrebbe il Vasari trovato in questo quadro il difetto che deplora in molti altri del medesimo autore, di essere cioè anneriti per l'abuso del nero d'avorio, e del nero da stampatori in essi adoperato dal Frate (il quale seguendo in ciò il gran Leonardo voleva a forza di oscuri portar fuori dalle tavole le figure dipintevi) ma lo avrebbe anzi trovato come noi lo troviamo, dopo 323 anni da che è stato dipinto, d'un colorito fresco e vivace, e pochissimo alterato negli oscuri.

Nell'anno appunto che il descritto quadro fu restaurato, piacque a Dio chiamare a se l'Augusta Regnante, e succedendo ad Essa nel Trono l'attuale amatissimo nostro Principe, gli successe del pari nell'amore per le arti, e nella munificenza e protezione

verso gli artefici di esse, come ne fanno fede le multiplici ordinazioni per Lui date ai pittori nostri, ed a me con essi.

Confermò l'ottimo Principe asceso al Trono, la Commissione sulle belle arti, e fu allora che accettando la già da gran tempo richiesta dimissione dalla carica di Presidente del nostro sommo letterato Lazzaro Papi, (di cui il solo nome vale il più grande elogio) si compiacque di nominare a Presidente di di detta Commissione il Marchese Antonio Mazzarosa, il quale pieno come è di cognizioni, sulle belle arti, e di caldo e santo amore di patria, non poteva non divenire un potente intercessore presso il Trono a favore delle arti medesime.

Sono stati in ogni tempo i Magnati lucchesi amantissimi della pittura in modo particolare; ed un tale amore non era sterile, poichè, e la copia dei quadri che ciascuno di essi chi più chi meno possedeva, ed i giovani mandati per essi ad apprendere tal nobil arte nell'inclita Roma, ne danno una luminosissima testimonianza; e senza cercarne esempj lontani il Batoni, il Nocchi, il Tofanelli debbono alle loro elargizioni l'essere divenuti ottimi artefici, e l'avere illustrato sè medesimi, e la patria. Io stesso sono un testimone vivente della loro liberalità, e quantunque sia pochissimo nell'arte, pure ciò ch'io sono, lo debbo ad essi, che formata una generosa colletta là m'inviarono, ove i più grandi artisti sonosi formati; e se io non appresi di più, ne fu cagione il mio scarso ingegno, ed il poco tempo che stetti colà, poichè

molto dovetti consumarne nello spogliarmi d' uno stile che aveva appreso nella infanzia, e che non trovai simile a quello di quei sommi, dei quali ammirava le opere.

Piacemi pertanto di dar qui un attestato solenne di quella gratitudine e riconoscenza che loro debbo, e che serberò scolpita nel cuore fino che io viva.

Or dunque, com' io diceva, il Marchese Mazzarosa deplorando con gli artisti e con la Commissione da lui presieduta, lo stato infelice dei nostri bei quadri, propose di chiedere all' Augusto Regnante per mezzo di S. E. il Ministro degli affari interni ed esterni, una modica annuà somma onde far risarcire quei quadri che ne fossero stati meritevoli; ne andò guari che il sullodato Ministro ci fece conoscere avere il magnanimo Principe benignamente annuito a tale dimanda.

Fu quindi tenuto proposito di chi si dovesse chiamare fra noi, onde affidargli tal gelosissimo incarico: ma troppa era stata la soddisfazione di tutti per i due quadri che il Nardi avea ripuliti, perchè non si esitasse un momento a richiamare un tale artefice. Ed in vero nè per onestà, nè per amore delle arti, nè per sapere poteva la Commissione trovar di meglio, poichè di tutti i quadri fin qui da esso restaurati, i quali sono ben diciotto, niuno ve n' ha che non sia riuscito a meraviglia: eppure se in quel numero ve n' erano dei ben conservati, ve n' erano ancora di quelli malconci anzi che no.

Restaurò adunque il Nardi sotto la vigilanza della Commissione il terzo quadro di Fra Bartolommeo, cioè quello bellissimo nella Cattedrale (di cui in una leggiadra lettera scritta all' insigne letterato P. Giordani, il Marchese Mazzarosa ha dato una bellissima descrizione) e dopo restaurò la bella tavola del Tintoretto nella stessa Cattedrale, rappresentante l' ultima cena di Nostro Signore. Ciò seguì nell' anno 1824, e tale lavoro venne pagato dall' illustre Operaro di quel tempo, indefesso nel procurare il lustro ed il decoro di quell' augusto Tempio.

Ben maggior lavoro fece il Nardi nel veniente anno 1825, ripulendo tre quadri nella chiesa dei RR. Chierici della Madre di Dio, detta di S. Maria Cortelandini, e questi furono due bellissimi dipinti di Guido Reni, ed il terzo di Luca Giordano, situati questo al maggiore altare, e quelli ai due laterali.

Rappresenta il primo quadro la Nostra Donna della neve, così detta dal prodigio che come ognuno sà, seguì il giorno 5 di agosto a Roma, verso la metà del quinto secolo sotto il pontificato di Liborio e sotto l' imperio di Costanzo, qual prodigio dette poi motivo alla fabbricazione della chiesa di S. Maria Maggiore in quella dominante.

Vedesi in questa tavola la Vergine sedente in alto sulle nubi, che tiene Cristo Gesù sul suo grembo, il quale benedice ai riguardanti con grazia infantile. Un coro di vezzosi Angioletti formano grata corona al loro Creatore, ed alla loro Regina, mentre uno

di essi è occupato con ambe le mani in spargere candida neve sull' adiacente terreno, con la quale i fondamenti va delineando del nuovo Tempio.

Al disotto della celeste visione sono due sante in bellissimi atteggiamenti, cioè la martire Lucia, e la penitente Maddalena; distinguesi questa dal vasetto del nardo prezioso col quale unse i piedi del Redentore, e dai lunghi capelli con i quali gli asterse; e quella, dalla sottocoppa ove sono due occhi.

Il solo nome deve aver dato origine ad invocare tal santa come conservatrice della vista, e non il di lei martirio, poichè non le furono già cavati gli occhi come dal volgo si crede. Trovo che essa santa fu morta per la fede, con un colpo di spada che le trapassò la gola, dopo di essere uscita illesa di mezzo alle fiamme; ma siccome agli usi invalsi non può il dipintore contradire, e che mal si riconoscerebbe la S. Lucia se non avesse due occhi sur un bacile, così anche Guido ha seguito l' uso comune, ed ha ideato la santa sotto la forma di bellissima e modestissima giovinetta, che con la destra mano tiene la sottocoppa ove sono i due occhi.

Anche la Maddalena è bellissima, e nel di lei volto traspare ancora quella venustà di cui faceva pompa prima della sua conversione. Amendue tali figure sono disegnate con leggiadrìa, colorite con morbidezza e verità, e condotte con moltissimo amore e intelligenza.

Tutto il quadro poi, benchè piccolo, è di un effetto mirabile.

Il secondo quadro di Guido rappresenta Cristo Gesù sulla croce, ed al basso S. Caterina e S. Giulio soldato. Anche questa tavola vien tenuta per bella dagl' intendenti, quantunque sembri a taluno un poco all' altra inferiore. Il Cristo però è bellissimo, sia che si riguardi alla figura tutta, sia all' espressione della testa, che in vero non può meglio rappresentarci quell' *emisit spiritum*.

La Santa Caterina pure ha tutta quella grazia e verità che Guido sapeva sì ben mettere nelle teste di femmina che ei dipingeva. Anche in questo quadro vi sono delle grandi bellezze, e dee a parer nostro tenersi pur esso come cosa preziosa.

La tavola di Luca Giordano rappresenta l' assunsione di Nostra Donna al cielo: quantunque questo quadro sia di quello stile ammanierato, e diciam così cortonesco, pure è da ammirarsi per il grandioso che in esso si vede, e per l' effetto bellissimo che produce.

Dei quadri di questo autore da me veduti nell' Italia, io penso che sia il nostro uno dei migliori.

Continuò il Nardi nell' anno 1826 a rimettere in buono stato altri due dipinti della chiesa medesima, e pel primo s' accinse ad un quadro del Cav. Vanni rappresentante la nascita di Nostra Donna. Chi ha veduto un tal quadro prima che il Nardi vi ponesse mano, deve stupire nel conoscere fin dove possa giungere l' arte del restauratore nelle mani di persona intelligente, pazientissima, e senza ciarlataneria.

Era stato un tal quadro da un ignorante uomo deturpato molti anni addietro, fino al punto di cuoprire con una tintaccia ad olio alcune figure, come pure molti panneggiamenti ed il campo di esso quadro, per cui vedevasi il tutto nero ed offuscato, ed in molti punti cadeva anche l' imprimitura. La costanza, la diligenza, ed il sapere del Nardi trionfaron di tutto, e ci rese il quadro se non tale qual dall' autore era stato dipinto (che ciò avrebbe avuto del miracoloso) almeno poco dissimile.

Dopo di questo restaurò l' altra tavola, ov' è espressa la nascita del Precursore nel momento che il muto Zaccaria proferisce il nome di Giovanni; opera pregiabilissima di un nostro concittadino, che per maneggio di pennello ed effetto di colore non cede a chicchessia; è questi Pietro Paolini dipintore lucchese, del secolo XVI.

In questa occasione, del restauro cioè di esso quadro, potè agevolmente verificarsi non essere esatto ciò che sull' altrui assersione si narra dal Trenta, di un' aggiunta cioè fattavi dal Biancucci con l' angelo che si vede nell' alto del quadro, poichè non solo si conobbe esser l' opera di un sol getto e non sovrappostovi l' angelo, ma inoltre videsi non esser lo stile del guidesco Biancucci, bensì quello del medesimo Paolini. Veramente fa pena il vedere la poca corrispondenza che vi è fra il dipinto bellissimo del basso del quadro, e quell' angelo, ma non deve recar sorpresa, poichè anche al di lei quadro nella

chiesa della Trinità vedesi quella differenza fra l'alto ed il basso dell'opera. Convien dire, che la taccia data al Paolini dall'emulo Biancucci, del non saper quello dipinger cose delicate non era tanto mal fondata.

Veniamo ora all'anno 1827, nel quale il Nardi restaurò un quadro di Annibale Carracci, cosa preziosa e che stava per essere asportato all'estero, se il benemerito Presidente delle belle arti non accorreva al riparo; giunse egli in tempo, e l'ottimo Sovrano ne fè fare l'acquisto, e così la città nostra non fu priva di tanta meraviglia.

Rappresenta esso quadro la Nostra Donna assisa in trono, tenendo una mano sul Fanciullo Gesù, il quale pieno di grazia e di vivacità infantile, stà poggiato ad un ginocchio della Madre. È esso rivestito di una succinta tunica, e con bella attitudine sta rivolto verso i riguardanti. Ai lati del trono son situate con bella movenza le due sante sorelle Maddalena e Marta; nè è a dire quanto amendue queste figure sieno degne di lode, e di un grande artefice, qual'era il Carracci. Tiene la Maddalena il vaso del nardo prezioso che offre al Divino Fanciullo; la bellissima testa di lei volta in profilo è tale che non ha invidia a quelle del Correggio, ed è ornata con dei lunghi e biondi capelli fatti a meraviglia.

La Santa Marta poi è bellissima anch'essa specialmente per la testa, e per un certo girar di pieghe che mentre non si scosta dal naturale, fa vedere il nudo sottoposto senz'affettazione e senza troppa ricercatezza.

Tiene essa in mano l'aspersorio e la piletta dell'acqua santa, con la quale fè morire il drago, che il pittore ha rappresentato ai piedi di lei. Fra l'una e l'altra santa ed al basso del trono, sta seduto S. Giovanni fanciullo, il quale quantunque di poca età, pure ed al braccio alzato ed alla bocca aperta, si dà già a conoscere per colui che grida nel deserto, » *preparate la via al Signore* ».

In tutto il quadro regna un'armonia, un vigore di colorito, una maniera sì grande, che lo fa distinguere per una delle bellissime opere di tale insigne pittore, e forma la meraviglia di chi la vede.

Fu nell'anno medesimo restaurata una tavola di Francesco Francia, in S. Frediano, che è cosa divina. Rappresenta la concezione di Nostra Donna, la quale è attorniata da graziosi Angioletti, ed al basso sonovi cinque personaggi, che della medesima concezione o letteralmente, o simbolicamente hanno tenuto propositò. Sono essi David, Salomone, Anselmo, Agostino, e Pietro Igneo.

Bellissime sono tutte queste figure, ma in special modo le due di Salomone e di David, le quali oltre ad avere delle movenze affatto simili al naturale, hanno delle teste così vive alle quali non manca che il favellare; sono poi tutte colorite con una maniera sì gagliarda che pajono rilevare dalla tavola. E parlando di un tal quadro non debbo passare sotto silenzio un gradino, che è al disotto di esso, ove sono dipinte di chiaro-scuro le più graziose figurine che immaginar si possa: e non sò come così dipingendo

il Francia potesse tanto accuorarsi nel vedere la tavola di S. Cecilia di mano di Raffaele fino a morirne, come ci racconta il Vasari!

Era questa tavola prima del restauro situata in una cappella oscurissima, per cui non si gustava il bello di essa, ed il gradino veniva coperto dalle così dette carta-glorie. Fu dunque con saggio avvedimento traslocato all'altare che oggi si vede, e congiunto il gradino al quadro, separandolo solo per lo mezzo di una cornice, talchè può oggi da tutti ammirarsi e vagheggiarsi a talento un'opera sì pregevole.

Stava, e sta ancora in S. Pietro Somaldi una tavola del vecchio Palma, alla quale era stata fatta un'aggiunta di più che altrettanto. Ora essendo i colori adoperati dai pittori del 1700 (epoca nella quale fu probabilmente eseguito tale accrescimento) ben diversi da quelli che nel 500 si usavano, nè trovando il buon risarcitore altro mezzo onde accompagnare il vecchio col nuovo, pensò di ricuoprire ancor quello, e così fece.

Anche in questa tavola dovette il Nardi nel 1828 molto affaticarsi, ed usando della sua instancabile pazienza, levò a poco a poco quel brutto colore sovrapposto. Fu quindi, con savissimo provvedimento tolta via quella giunta che il deturpava, e ridotto all'antica sua dimensione.

È dipinto questo quadro con forza, verità, e vaghezza grandissima, ed è ben degno della scuola cui appartiene. Si rappresenta in esso una conversazione di santi personaggi. L'anacoreta Antonio con testa

venerabile, ornata di barba prolissa, sta arringando i santi Francesco e Bartolommeo, che sono situati alla destra di lui, e S. Domenico con S. Andrea che si trovano collocati alla sinistra. Un vago paesetto compie la bell'opera, la quale a chi veramente è intelligente soddisfa oltremodo.

Un'altra bella tavola, di scuola fiorentina, ci restaurò il Nardi in questo stesso anno, e fu un'opera di Fra Filippo Lippi, esistente in S. Michele, al primo altare sulla destra mano di chi entra in chiesa per la maggior porta. Anche in questo quadro vedonsi col consueto tollerato anacronismo, riuniti quattro santi, e sono, Girolamo ed Elena, Rocco e Sebastiano. Bellissimo è il Santo Girolamo, e per l'espressione della venerabile testa, e per una ricca e ben intesa cappa che veste da cardinale, come pure la S. Elena è bellissima in quel suo atto di appoggiarsi alla croce, e con quel volto pieno di amabilità e di candore. Nè men belle credansi perciò le due figure dei Santi Rocco e Sebastiano; è quest'ultimo vestito, e porta in mano due freccie, emblema del suo martirio, mentre S. Rocco mostra la piaga del morbo che lo ha assalito. Sono queste figure in atteggiamenti sì umili e naturali, che muovono i riguardanti a devozione, ciò che sempre ottenevano i pittori di quell'età, i quali avean riguardo allo scopo per cui i quadri facevansi, cioè per aumentare appunto la divozione verso dei santi lor protettori.

Altro restauro di cosa preziosa, fu anche fatto eseguire in quest'anno dal R. Governo di S. A. sotto la vigilanza della Commissione.

L'antico mosaico che decora la facciata della Basilica di S. Frediano era prossimo a deperire affatto se non si accorreva al riparo.

Già gli smalti eransi sconnessi e in gran parte caduti o per cadere, l'intonaco in alcuni punti discostato, esso pure di cader minacciava: pochi anni ancora, e noi perdevamo una rara e pregevolissima opera del secolo XI.

Fu difatti il monaco Rotone, che fece eseguire un tal mosaico, il quale rappresenta l'ascensione al cielo del Nostro Salvatore.

Il Cristo nell'atto di benedire alla foggia greca, sta seduto su di un ricco faldistorio, il quale vien sostenuto da due spiriti celesti; al di sotto di esso Cristo stanno gli Apostoli in atteggiamenti di meraviglia: tutta insieme l'opera produce un grandioso ed ottimo effetto, e quel fondo di oro serve a far ben risaltare le sovrapposte figure.

Fu dunque, con saggissimo avvedimento richiesto al Cav. Camuccini a Roma, nella sua qualità di direttore dei mosaici, un abile artiere di sì fatte cose; ed egli mandò fra noi il Castellini buon mosaicista, il quale con circa sei mesi di lavoro rimise quell'opera nello stato in cui attualmente si vede.

Due bei quadri furono restaurati nel veniente anno 1829.

Rappresenta il primo la circoncisione di Nostro Signore: appartiene alla Ven. Compagnia del nome di Gesù nella chiesa de' Ss. Vincenzo ed Anastasio, ed è una delle belle opere che Jacopo Ligozzi facesse mai.

Vedonsi in tal quadro i sacerdoti dell'antica legge eseguire la dolorosa ceremonía, il più degno fra essi, assiso su ricco faldistorio di velluto, avente gli omeri ricoperti di un prezioso thaled, e con in mano il tagliente strumento si appresta a compiere il rito, mentre un parente di Gesù gli presenta questo Fanciullo, che compiuto l'ottavo giorno, volle soggiacere alla legge da Esso data per Mosè.

Tutti intenti sono gli spettatori a tal funzione, ma in particolar modo Maria e Giuseppe, i quali sentono trapassarsi l'anima da quel coltello che sta per ferire il loro benamato Fanciullo.

Dei paggi e delle gentildonne vestite alla foggia del 500, fanno una nobile e grata corona alle principali figure, e con lo sfarzo dei loro abbigliamenti, e con la verità delle espressioni e delle fisionomie, formano un tutto che sorprende e rapisce.

Quanto vedesi in questo quadro è ritratto di naturale, nè può dirsi quale e quanta verità sia in quei rasi ed in quei velluti, con cui la maggior parte dei personaggi son ricoperti; si è quasi tentati in grazia del bell'effetto che produce, di condonare al pittore quegli errori di costume che qui più che in altri quadri si riscontrano.

Fu la seconda tavola restaurata in questo istesso anno, una bell'opera di un pittore nostro quanto valente, altrettanto disgraziato, voglio dire Pietro Testa. Rappresenta questa tavola un miracolo di S. Teodoro vescovo di Lucca, ed è collocata nella chiesa dei santi Paolino e Donato. Anche un tal quadro

deperiva al segno, che se poco tempo ancora fosse trascorso, noi lo avremmo perduto irreparabilmente. Ora però, mercè le cure della Commissione, e l'abilità del sullodato Nardi, è ritornato in ottimo statò.

Sebbene è gran disavventura che dei quadri collocati nelle chiese si perda la metà del loro bello, poichè, o i luoghi spesso oscuri ove son posti, o la moltiplicità delle finestre, le quali intersecando i raggi della luce formano dei quadri quasi altrettanti specchi, impediscono di gustare la bellezza del dipinto; e così il disgraziato pittore resta deluso nella sua aspettativa, e perde per metà quella gloria che gli sarebbe dovuta, se il quadro fosse a buona luce situato. Quei molti che hanno veduti i quadri nostri mentre si restauravano, e specialmente questo, dicano essi se rimessi ai loro altari respettivi appajono più i medesimi: e ciò sia detto per rammentare quanto bello si perde!

Venne dal pittore adunque effigiato in tal quadro il santo vescovo, che con venerabile faccia innalza le pure sue mani al cielo, che implora a pro degl'infelici.

Un robusto villico viene ad avvisarlo che una mano nemica ha incendiato la bionda messe che stava per mietersi; che l'incendio si va dilatando; che i mezzi umani onde arrestarlo sono stati infruttuosi; e che senza il braccio onnipossente del Creatore, tutto sta per divorare l'ingordo elemento. Ma ecco che alle preghiere di Teodoro, un Angelo del Signore discende dalle sfere celesti, e viene a spegnere in

un istante il fuoco divoratore, restando così illesa la messe, unica speme dell'industre bifolco.

Quanta verità ed espressione sia nella testa del santo vescovo, con qual fierezza, ed intelligenza sia disegnato il villano, e quanto sia il tutto dal Testa dipinto con ardire, con magistero, è inutile il dirlo, poichè discepolo del Domenichino e del Cortona, non potè non riuscire eccellente in queste parti.

Tre quadri restaurò il Nardi nel 1830; ma uno di questi si dovette alla munificenza del non mai abbastanza lodato Marchese Mazzarosa.

È la famiglia dei Mazzarosa patrona di una cappella gentilizia nella chiesa di S. M. Forisportam, al di cui altare il Barbieri fece già un quadro rappresentante la Nostra Donna assunta al cielo, ed i santi Alessandro e Francesco. Volle adunque il nostro illustre Presidente far rimettere in buono stato questo bel quadro del Guercino, e ciò fece ad intiere sue spese.

Ora è dato di ben godere di questo dipinto il quale è di un effetto mirabile. Bella, maestosa, e veneranda, è la figura di Nostra Donna, che elevata sulle nubi sen va verso il cielo sua eterna dimora, e che ella riguarda con compiacenza, mentre alcuni graziosi Angioletti le fanno rispettoso corteggio.

Al basso poi vedesi il Santo Papa Alessandro genuflesso, ed il Serafico S. Francesco esso pure in ginocchio, e nell'atto di ricevere le sacre stimmate. Può ognuno di leggieri vedere quale e quanta espressione abbia dato il Guercino a questa figura, la quale

all'atteggiar delle mani e di tutta la persona, allo spalancar della bocca, ci presenta un essere investito da sovrumano spirito, » Spirto di fè, di carità, di speme ».

Tutto che vedesi in questo quadro è dipinto con quella fierezza e maestria di pennello, che il Guercino metteva nelle opere sue, come fra le altre cose ne fa fede il bel pluviale che ricuopre il santo pontefice.

Il primo quadro restaurato per ordine della Commissione fu un'altr'opera dello stesso Guercino, ed esistente nella medesima suddetta chiesa.

Rappresenta questo bel dipinto la vergine e martire Lucia: anche il Guercino ha in questo quadro seguito l'uso comune, ed ha rappresentato la santa sotto la forma di bellissima giovine, che genuflessa innanzi ad un altare offre al cielo i due occhi, simbolo delle preghiere che porge all'Eterno per i di lei devoti.

Due soli Angioletti innalzano al trono di Dio le preci della Santa, ed ecco il quadro. Ma in questa semplicità, quanta bellezza! e gli Angioli e la Santa son veramente cosa divina, e mentre osservi il quadro, ti senti preso da rispetto, e venerazione per cui rappresenta, e da ammirazione grandissima per l'esimio pittore, il quale benchè si discostasse dalle vie pure e severe dei cinquecentisti, potè nullaostante per altra strada giungnere alla meta.

Il secondo quadro dal Nardi restaurato in quest'anno appartiene alle RR. monache in S. Giuseppe, e rap-

presenta appunto S. Giuseppe, S. Paolo, e S. Girolamo.

È stato un tal quadro in antico, ed è anche al presente da taluno tenuto per opera del Franciabigio, ma io son d'opinione potersi attribuire con più verosimiglianza al nostro Zacchia, pittore il quale viveva nei tempi di Raffaello. Di chiunque però siasi, non manca esso quadro d'aver del merito, per esser colorito con forza e vivezza, per esser saviamente composto, e per un panneggiar facile e largo sulla maniera di Raffaele.

Una tale opera pure aveva due aggiunte che non poco la deturpavano, ma essendo queste state tolte, fu restituito il quadro alla primiera sua dimensione.

Anche nell'anno ora decorso, le provvide cure della Commissione e del benemerito Presidente, non lasciarono di fare operare a pro delle arti belle.

Già da gran tempo si deplorava l'infelice stato di una cappella nell'insigne longobarda basilica di S. Frediano, la quale dipinta essendo a buon fresco, aveva però moltissimo sofferto dalle ingiurie dell'età, e dalla incuria degli uomini, i quali nei tempi trascorsi non avevano nel debito conto sì fatte cose.

Ergevasi sul cominciar del nostro secolo una cappella da dedicarsi alla Nostra Donna sotto il titolo della speranza, contigua a quella di cui parliamo, ivi si costruiva una cupola, la quale spiovendo sull'adiacente tetto, inzuppava d'acqua l'intiera annessa cappella.

Assai tardi si giunse al riparo di tal danno, quando cioè, la volta e le lunette eransi già per l'umido filtratovi, tutte macchiate, e per un terzo cadute. Il rimanente della pittura di tal cappella, che non avea sofferto per l'umido, era talmente offuscata, e per la polve, e pel fumo, che in alcune parti di essa, scorgevasi appena ciò che il pittore avesse voluto rappresentarvi.

Fu dunque dalla Commissione invitato a venire a Lucca un abile restauratore di affreschi onde fargli risarcire detta cappella; ma non piacendole le condizioni di quello, in una di lei tornata decise che per quest'anno si facesse ripulire l'antica pittura, coi metodi altrove praticati per la pittura a fresco, sotto la vigilanza de' due Professori di pittura, membri della Commissione, e del Conservatore delle belle arti. Fu anche stabilito, che da un abile muratore fossero diligentemente rimpellati quei pezzi di scialbo, i quali v'eran caduti, o minacciavano di cadere in appresso, e mediante un tal saggio provvedimento, fu tronca la strada a danni ulteriori. Prima però di gettare a terra quei pezzi dipinti, che fracidi e sollevati cadevano, fecersi ricavare i contorni dell'antica pittura, coll'intenzione di calcarli poi sul nuovo scialbo, al quale dovevasi dare un colore uniforme, ed armonioso.

Volle la Commissione che il lavoro del ripulimento fosse affidato ad uno che avesse dato saggio di qualche pratica nell'arte del restauratore, e fu scelto il Puccioni a cui il Nardi è stato prodigo d'inse-

gnamenti, dei quali ha non poco approfittato, come può vedersi da'varj restauri da esso eseguiti, specialmente per la cappella di rito slavo di S. A. R., e per i RR. PP. Francescani.

Ripulita che fu adunque la cappella, sembrò a molti che dovendo restare tutti quei pezzi di scialbo non dipinti dovessero far bruttura, specialmente quei piccoli, quali rompevano le masse sì delle pieghe, come delle carni; e a dir vero, anche a me mal sofferiami l'animo di lasciarla in quel modo, onde col permesso del Presidente mi accinsi a fare una prova di restauro sur un quadro di detta cappella. Mi prefissi di toccare il meno che poteva l'antico, e di mettere il nuovo in tale armonìa con quello, che ad un occhio non prevenuto non apparisse il restauro.

Sciolsi i miei colori con una tempera, operai con amore e diligenza, e sovrapposi al tutto una vernice a cera onde richiamare a nuova vita le parti offuscate, e dare ai ritocchi quel lustro che ha il buon fresco, e che manca alla tempera.

Un esito assai felice coronò le fatiche mie, e la Commissione volle che proseguissi sul rimanente della cappella l'incominciato lavoro, non lasciando che quei pezzi di scialbo, i quali formavano una gran massa. Qual sia venuto un tal restauro io nol dirò, poichè oggi essendo la cappella aperta al pubblico può da ciascuno vedersi.

Ora appunto di tal cappella richiamata a nuova vita io voleva tenere ragionamento, poichè mi sem-

bra, che essa meriti sotto ogni rapporto l'attenzione comune.

Dirò innanzi a tutto da cui fosse tal cappella edificata, chi ne fosse il dipintore, e quindi descriverò partitamente ciò che in essa si volle rappresentato.

Fu, per quanto consta dalle antiche memorie, Pasquino de' Cenami, priore allora della chiesa di S. Frediano, che circa all'anno 1506 edificò una tale cappella, e la fece dipingere quale oggi si vede; ecco l'antica memoria estratta dall'Archivio di S. Frediano, prima che questo abbruciasse. *Una porro cappella S. Crucis cum vetustate collapsa esset, fuit a Pasquino Caenamio ejusdem ecclesiae Sancti Frigidiani praesule, a fundamentis restituta, et Sancto Augustino dicata circa annum* 1510. E tale memoria viene convalidata dall' iscrizione lapidaria, che vedesi sul pavimento di essa cappella, e precisamente ai piedi di una figura, scolpita a basso-rilievo, che rappresenta esso priore. Una tal leggenda è oggi corrosa al segno, che non sarebbe dato d' intenderla se non venisse in soccorso a tal uopo, la preziosa raccolta delle iscrizioni lapidarie appartenente altra volta alla nobil casa dei Baroni, e che ora conservasi nella pubblica Biblioteca.

Essa dice adunque così:

PASQUINUS TEMPLI HUJUS PRIOR,
SACELLUM D. AUGUSTINI DICAVIT
SIBI, ET CANONICIS SUIS
MONUMENTA CONSTRUXIT A. S.
MDVI.

Non v'è alcun dubbio sul dipintore di questa cappella: oltrechè le antiche memorie nostre concordano tutte nel dire che questa fu opera di Amico bolognese, anche il Vasari cita questo dipinto dell'Aspertino, anzi lo dice una delle migliori opere che M. Amico facesse. Qui pure convien deplorare che il Vasari non abbia veduta cogli occhi proprj questa cappella, poichè avrebbe preso di M. Amico un concetto migliore di quello n'ebbe, nè avrebbeci narrato la fola del dipinger quello con due pennelli, e con ambe le mani. Forse avrà scritto ciò a M. Giorgio qualcuno non troppo affezionato al nostro Aspertino, ovvero qualche artista lucchese, il quale aveva probabilmente visto a malincuore che fuor della patria si andassero cercando dipintori. Credo bene che da qualcuno più avido di guadagno che di gloria, possa dipingersi con due pennelli, uno cioè migliore per chi paga bene, l'altro adattabile a tutti i prezzi; io ho sempre inteso in questo senso cotale espressione. Che per dipingere come M. Amico faceva nella nostra cappella, fa di mestieri un sol pennello, una sola mano che lo sostenga, ed una buona testa che lo diriga.

Ora ciò non si accorda col Vasari, il quale fa dipingere il nostro maestro con due mani, con due pennelli, e con una testa strana e quasi da matto.

Ecco come esso si esprime sul proposito della nostra dipintura.

» Ed a Lucca in S. Friano (fece) una cap-
» pella, con strane e bizzarre fantasie, e con alcune

» cose degne di lode, come sono le storie della
» Croce, ed alcune di S. Agostino, nelle quali sono
» infiniti ritratti di persone segnalate di quella città.
» E per vero questa fu delle migliori opere che
» M. Amico facesse mai a fresco di colori ».

Io non son certo di quelli che a tutto costo vogliono far credere il Vasari uno storico parziale il quale lodi a cielo tutto che fiorentino sia, e metta nelle infernali bolgie le altre scuole italiane; io, diceva, non ho questa trista opinione di lui, che anzi trovo aver egli lodato fuor misura chi lo meritava, quantunque fiorentino non fosse. Che se della scuola fiorentina si è un poco più compiaciuto, ne avea ben d'onde, poichè qual' altra scuola può vantare tanti sommi artisti quanti la fiorentina ne novera?

Sia pur vero, come è verissimo, che tutte le città della Toscana abbiano contribuito a far risorgere la quasi estinta pittura, Pisa col suo Giunta, Siena col suo Guido, Lucca col suo Berlinghieri, Arezzo col suo Margaritone, Firenze col suo Cimabue: a niuna però se non a questa, ha tenuto dietro un Giotto, un Masaccio, un Leonardo, un Michelangelo, un Fra Bartolommeo, un Andrea. Sia lode dunque alla Toscana tutta, ma in special modo sia lode a Firenze, madre feconda di uomini insigni per virtù somma, e come la chiamò il chiarissimo abate Missirini.

. . . . eletta parte
Chiara nell' armi, nel saper, nell' arti.

Lodisi poi il Vasari che tante preziose memorie sulle arti e sugli artefici ne ha trasmesse, ma non lodisi quando sulla fede altrui dice male di un'artista che non conobbe, o di un opera che non vide. Io non so trovare nella nostra cappella le strane e bizzarre fantasie che egli dice, mentre tutto che di bizzarro vedesi in essa, si riduce ad un fregio di così detti arabeschi.

Vi son pure nella cappella di cui si tratta otto quadri saviamente composti senza strane fantasie? a quelli dunque bisognava badare, e non ad un fregio che forse avrà fatto qualche discepolo, al quale il gusto del secolo per gli arabeschi permetteva sfoggiare in strane e bizzarre fantasie. Che se pure anche il fregio vuolsi fatto da M. Amico, non deve sorprendere se si riscontra in esso del bizzarro, poichè ci dice lo stesso Vasari che » rare volte nasce » un ingegno bello, che nelle invenzioni delle opere » sue stranamente non sia bizzarro e capriccioso ». e si potria in questo caso fare all' Aspertino l'epitaffio che già fu fatto a Pier di Cosimo.

S'io strano, e strane fur le mie figure;
Diedi in tale stranezza, e grazia ed arte.
E chi strana il disegno a parte a parte,
Dà moto, forza, e spirto alle pitture.

A me basta che il Vasari sia costretto a confessare, come udimmo, che in essa cappella vi son cose degne di lode, e che questa fu la miglior opera che M. Amico facesse mai. Dunque ciò basti quanto all' artefice di essa.

Descriverò adesso partitamente le storie in tal cappella rappresentate. Dirò prima di tutto come la cappella anzidetta sia ripartita in una volta a crociera, in tre lunettoni, in quattro quadri al basso, ed in un arco con due pilastri che lo sostengono all'ingresso; il quale arco è stato pure egregiamente dipinto dal nostro M. Amico bolognese, che nulla ha risparmiato onde fare un'opera veramente compiuta. A dir vero a me sembra, che tutta la facciata dalla parte della epistola, sia stata dipinta da altra mano sui contorni dell'Aspertino, perchè troppa distanza vi passa da questa a quella dicontro.

Mi verrebbe quasi la voglia di credere che M. Amico facesse tutte le invenzioni ed i disegni della cappella, i quali poi per la maggior parte fossero eseguiti dal suo fratello Guido, che ci dice il Lanzi essere stato un giovine di una squisita diligenza in dipingere, per cui quando fu morto, venne dai poeti suoi concittadini compianto con molta copia di versi. E veramente nelle due storie, situate al corno dell'evangelio sonovi delle cose dipinte con tale squisitezza, che appena coll'olio si potria fare altrettanto.

Se taluno poi domandasse qual sia il merito di un tal dipinto, io non esiterei a rispondere, che è moltissimo, e che una tal cappella può tenersi per cosa bellissima, grande, e vaga, per la forza de' colori, per la pratica e pulitezza del maneggiarli sul muro, oltre la invenzione, e collocazione delle cose.

Sonovi in vero molti errori nel disegno, e in special modo nell'estremità, che non son segnate con

quella purezza dei cinquecentisti di prim' ordine: ma ci avvisa M. Giorgio nostro « che sempre si è potuto vedere nei pittori, che quelli i quali hanno ben disegnato, hanno avuto qualche imperfezione nel colorire, e molti che fanno perfetta una qualche cosa particolare, lasciano poi per la maggior parte le cose loro più imperfette che perfette. Il che per il vero nasce dalla difficoltà dell' arte, la quale deve imitare tanti capi di cose, che un artefice non può giungere a farle tutte perfette ». onde tali errori di disegno, conviene alcun poco perdonarli a colui, che ha saputo fare spiccar dal muro le figure in esso dipinte con la forza delle ombre, mostrando così di aver ben compreso il gran detto di Leonardo, » che chi fugge le ombre fugge la gloria dell' arte appresso li nobili ingegni, e l'acquista appresso l'ignorante volgo, il quale nulla più desidera che bellezza di colori, non conoscendo il rilievo ».

È figurato nel centro della volta un Dio Padre il quale con l'una mano tiene il mondo, e coll' altra sta in atto di benedire. Una corona di festivi Angioletti gli stanno intorno, e con varj strumenti formano un armonioso concento al loro creatore. Sono nei quattro angoli della volta effigiati i quattro profeti Isaia, Geremia, Ezechiello, ed Elia, ritti in piedi, e con aspetto e positura adattata a ciascuno di essi; i due prossimi alla finestra sono per metà deperiti, ma gli altri due mostrano nella freschezza e vivacità delle carnagioni, nel girar delle pieghe, nello sfilar delle barbe e dei capelli, quanto M. Amico fosse

perito nell' arte sua. Sono anche effigiate nelle lunette della stessa volta le quattro Sibille (cioè la Libica, la Delfica, la Cumana, e la Tiburtina) a sedere; vestite con belle movenze di pieghe, e con atti pronti e similissimi al vero. Alcune di esse hanno una fisonomia sì dolce e piacevole, che molto rammentano le cose del Perugino, e del Garofolo. Nel mezzo di queste sibille e di quei profeti, veggonsi altri Angioletti in varie e graziose attitudini, i quali reggono delle tavolette ove sono scritti dei caratteri inintelligibili. Anche negli angoli della volta sonovi quattro Angioletti, che sostengono gli stromenti della crocifissione di Gesù Cristo. Tutte queste figure campeggiano su di un fondo azzurro e saviamente son figurate in un arazzo, come lo dimostra chiaramente il fregio che lo circonda quasi fosse tessuto, e nello stesso modo ha voluto esprimere i lunettoni, dei quali ora parleremo.

In quello di mezzo aveva il pittore rappresentato il giudizio finale, quando cioè Cristo giudice condanna i reprobi alle pene sempiterne, e chiama i buoni a godere la beata vita in paradiso. Questo lunettone ha molto sofferto, sia per l'apertura d'una finestra fatta nel centro di esso, sia perchè moltissimo è stato danneggiato dall'acqua e dal sale della calcina, e se si eccettua alcune teste di beati, poco più si vede di una tal dipintura.

Il lunettone poi che vedesi alla parte dell'evangelio è assai ben conservato, ed è espresso in quel-

lo Cristo Gesù, che morto e deposto dalla croce, vien portato al monumento.

Immaginossi il pittore nel componimento di quest' opera, il dolore provato dai parenti stretti, e dagli amorevoli amici, nel riporre il corpo morto di alcuna persona carissima.

Vi si vede la Nostra Donna ripiena di un dolore profondo, ma qual si conviene alla madre di un Dio. Il pietoso Niccodemo, il buon Giuseppe d'Arimatea, ed il Discepolo diletto, uniti a varj altri, sostengono il lenzuolo sul quale posa Gesù, che in vero non può meglio esprimere una persona morta di recente e non anco del tutto irrigidita, oltre che la testa di esso Cristo è piena di verità. Molte pie donne sono presenti alla scena ferale, e fra queste ben si distingue quella di Magdalo, che inginocchiata innanzi all' estinto Signore, ne bagna di caldo pianto un piede e lo asterge con i suoi lunghi capelli. Alcune poi di esse donne le quali non hanno la virtù e la fermezza di Maria, prorompono in lamentanze, e con lo spalancar della bocca chiaramente dimostrano che il loro dolore è veemente, e che si manifesta con grida di disperazione; e così formano un bel contrapposto col dolore concentrato di Nostra Donna, la quale tenendo con riverenza una mano del morto Figlio, si mostra rassegnata ai divini voleri. Due figure di femmine sedute ed atteggiate al dolore sono ai lati estremi del quadro, le quali a dir vero poco hanno che fare con l' azione rappresentatavi.

Io penso che esse donne, sieno ritratti dal naturale di persone famigerate dei tempi del dipintore, e quivi da esso collocate a titolo di onore. Mi conferma in questo divisamento il vederle vestite alla foggia del 500, mentre il restante si adatta meglio agli antichi costumi ebraici.

Anche l'Aspertino è caduto nell'errore comune a molti pittori, di dare cioè al luogo dove fu deposta la spoglia di Gesù, la forma di cassa mortuale o di sarcofago, e non di una stanza incavata nel masso come chiaramente ci fa conoscere l'evangelio essere stato il sepolcro nuovo di Giuseppe d'Arimatea. Sono però in tal quadro sì ben conservate le tre unità, e' n'è sì bella la composizione e l'effetto, che gli si può condonare questa trascuranza del costume.

Prenderò ora a descrivere il lunettone incontro, cioè quello dalla parte della epistola, di cui non sarà sì facile investigare il soggetto rappresentatovi.

Vedesi in esso quadro un vescovo barbato, sedente, rivestito di abiti pontificali, il quale dà un libro a dei religiosi che gli stanno genuflessi dinanzi, mentre alcuni secolari assistono a tal funzione.

Qualcuno potrebbe forse ravvisare espressa in questo dipinto l'unione (seguita nel tempo appunto in cui fu dipinta la cappella) fra i nostri canonici di S. Frediano, e quelli Lateranensi. » Vedeva il priore » di S. Frediano ed i suoi religiosi, che la loro » congregazione diminuiva ogni giorno, e che la » maggior parte dei loro monasteri era data in com-

» menda, faceva perciò la detta unione, e cedeva
» alla congregazione del Laterano il monastero di
» S. Frediano con le dieci priorie che ne dipen-
» devano, a condizione che quei del Laterano i
» quali venissero ad abitare nel monastero di Lucca,
» dovessero a questi uniformarsi riguardo all'abito,
» e portare una cappa nera al disopra del roccetto;
» come pure si pattuiva, che il priore di S. Fredia-
» no, il quale era allora il lodato Pasquino Cenami,
» conserverebbe questa dignità durante la di lui
» vita, e che coloro che a lui succederebbero, go-
» derebbero dei medesimi privilegj, che consistevano,
» fra le altre cose, nel poter usare le feste so-
» lenni degli ornamenti pontificali ». Tutto ciò ri-
levasi dalla bolla di Leone X, che conferma l'an-
zidetta unione.

Ma anche più della predetta opinione potrebbe sembrare veridica a tal altro quella, che un tal quadro rappresentasse Felice II. vescovo di Lucca, il quale concede all' abbate Babbino, ed ai suoi monaci il possesso del monastero di S. Frediano.

Leggeva io in quel fonte inesausto delle nostre antiche pergamene, da varj date alla luce, ed in ultimo, in maggior copia e con maggior correttezza, dal benemerito e dotto uomo D. Domenico Bertini di grata ricordanza, leggeva dissi, come nell'anno 685. un certo Faulone maggiordomo del re Cuniperto fece restaurare, e dotò il monastero dei Ss. Vincenzo e Frediano di Lucca, come si rileva dal diploma dello stesso monarca. Questo facoltoso e pio benefattore non

contento di ciò, offrì all' abbate Babbino ed ai monaci, oltre a varie altre cose, le decime eziandio di tutti i suoi beni. Ora essendo a quell' epoca i monasteri sotto la giurisdizione suprema dei vescovi, procurarono quei monaci di ottenere il consenso di Felice II, che reggeva a quei dì la chiesa lucchese; si mostrò questi molto propenso a convalidare con la sua autorità la dotazione fatta da Faulone, ed a favorire non poco l' istituto monastico in questa nostra città. In fatti nel giorno 20 gennajo dell' anno accennato, rilasciò a Babbino ed ai suoi monaci, il monastero di S. Frediano, sotto certe condizioni, e con certe restrizioni, per cui fu steso un rescritto nel quale il vescovo prometteva la stabilità di ciò che aveva disposto.

Ora premesso un tale squarcio di storia patria, potrebbe agevolmente credersi, come diceva, che un tal quadro rappresentasse esso vescovo Felice, quando nel giorno 20 gennajo del 685 consegna il rescritto all' abbate Babbino presenti i monaci, e con esso gli dà il possesso del monastero di S. Frediano e delle elargizioni di Faulone.

Potrebbe anche confortare in questa opinione il vedere in tal quadro effigiati alcuni cospicui personaggi secolari, e fra questi uno che all' ampio abito di velluto guarnito di pelli, ed alla faccia piena e dignitosa sembra appunto il maggiordomo del re longobardo.

Per quanto però sembrino verosimili tali opinioni, nonostante fatte su ciò più accurate indagini, io mi

sono convinto, non altri poter essere il vescovo quivi rappresentato se non il gran dottore Agostino, il quale sia nell'atto di dar la regola a' suoi canonici. L'essere la cappella di cui si tratta dedicata al detto santo, e l'essere i canonici di S. Frediano sotto quella regola, mi conferma in questa persuasione; e quantunque S. Agostino non desse veramente ai suoi canonici una regola scritta, pure il pittore onde farsi intendere può prendersi arbitrio di rappresentarlo, come se realmente l'avesse data in quel modo.

Il primo dei quattro quadri al basso, cioè quello che si trova alla destra di colui che entra nella cappella, rappresenta un miracolo del nostro santo vescovo Frediano, il quale vien narrato da S. Gregorio Magno nel lib. III de' suoi dialoghi in tali termini.

» Ma ancor questo non tacerò, che narrandolo
» il venerabil' uomo Venanzio vescovo di Luni, seppi
» due giorni sono. Perciocchè mi disse avere avuto
» la chiesa lucchese, la quale è assai vicina alla sua,
» un vescovo di meravigliosa virtù, chiamato Fre-
» diano, il quale fece, come si testimonia da tutti
» che quivi abitano, questo grandissimo miracolo:
» che correndo l'Ausero fiume, accanto alle mura di
» quella città, spesso si diffondeva, uscendo dal letto
» suo per tutti i campi quivi all'intorno, e rovi-
» nava, e spiantava ciò che in quelli era stato se-
» minato e piantato; perocchè stretti i paesani da
» gran necessità, si misero con ogni studio a far

» opere da derivare il detto fiume per altra via;
» ma non venne loro fatto, con tutto che molto fa-
» ticassero, di cavarlo dal proprio letto ».

» Allora l'uomo del Signore Frediano, provve-
» dutosi di un piccolo rastrello, se n'andò dove cor-
» reva il detto fiume, e quivi fece orazione al Si-
» gnore. Ed' appresso comandando ad esso fiume che
» lo seguitasse per dove parve a lui, si andò tra-
» scinando dietro il detto rastrello, e l'acqua di
» quello, lasciato il proprio letto, ed il suo consueto
» corso, lo seguitò sempre, e andò secondo che il
» rastrello segnava, facendosene un nuovo, per dove
» e come volle il santo uomo, lontano dalla città,
» e così per l'avvenire non fu più di danno ai cam-
» pi, ed alle cose che producevano per uso degli
» uomini ». Fin qui S. Gregorio.

Il pittore adunque, nel formare la composizione del suo quadro, ha avuto sott' occhio questa leggenda e vi si è attenuto.

Vedesi in questo dipinto, una parte del fiume che scorre in vicinanza della città di Lucca, la quale il pittore ha quivi ritratta. Alcuni robusti campagnuoli ignudi si affaticano in piantar puntoni ed in far palizzate, onde deviare se fia possibile, lo stesso fiume dal corso devastatore fin lì tenuto; altri e non pochi operaj si affaticano nel tagliare da una selva vicina degli alberi, ed altri son tutti intenti a renderli adatti alla grand'opera che si va infruttuosamente tentando. Intanto il S. vescovo Frediano è giunto sul luogo, e dato di piglio ad un

piccolo rastrello comanda per divina inspirazione al fiume di seguire la nuova via, che con tal rastrello le và tracciando. Vedonsi allora le acque, obbedienti alla voce di Colui che nei primordj del mondo creò il firmamento in mezzo ad esse, anzichè seguire le leggi naturali, deviare il loro corso ed aprirsi una nuova via dove il santo Poro la segna.

Al di qua del fiume vedonsi quattro uomini ritratti di naturale, e vestiti alla foggia del 500. I due primi sembrano cospicui personaggi, e crederei di mal non appormi dicendo, esser essi due stretti parenti del nostro priore Pasquino, e forse quello dinanzi il di lui stesso fratello Francesco de' Cenami, il quale dal 1506 al 1510, fu quattro volte Gonfaloniero della Repubblica.

Gli altri due ritratti poi che vedonsi dietro a questi, io credo di poter asserire non esser d'altri che degli artefici della dipintura medesima, i quali seguendo il lodevole costume di quei dì, ci lasciarono in tal quadro in cambio del nome la loro immagine. Penso dunque che il primo inverso l'ingresso della cappella sia M. Amico medesimo, e l'altro accosto al pilastro il di lui fratello Guido; ed ecco che mi conforta in questo mio divisamento. Il giovine patrizio che sta innanzi, accenna con ambe le mani alcuna cosa guardando gli spettatori, e cioè con la destra accenna la dipintura, e con la sinistra indica colui che ha dietro di se; adunque a sentimento mio non può altro aver voluto far dire a noi il pittore con questo doppio gesto, se non se. » *ecco*

» *dietro di me quelli, che sì bell' opera inventa-*
» *rono e dipinsero* ».

Nel quadro che è accosto al descritto, ha espresso il dipintore la nascita del Redentore nostro, o per dir meglio l' adorazione dei pastori. Vedonsi di fatto in questo dipinto il Bambino Gesù seduto in terra, e la Nostra Donna che l'adora, insieme con varj pastori e pastorelle che portano le loro offerte al desiderato delle genti; il santo Giuseppe appoggiato a dei ruderi del presepe guarda con compiacenza il Pargoletto; nè quivi mancano in distanza i due giumenti, l' Angelo che avvisa i pastori, ed i Savj dell' oriente che portano con essi loro incenso, oro, e mirra, onde offrirlo a Gesù come a sacerdote ed a re.

Sonovi in questo dipinto belle teste, d' aria e di fisonomia varie, così di femmine come d' uomini, e nella Nostra Donna si conosce quella onestà, bellezza e grazia, che si conviene alla Madre del vero Dio.

Nel terzo quadro, cioè in quello accanto alla finestra della parte dell' evangelio, figurò il pittore un santo vescovo in abiti pontificali, che assistito dal suo clero battezza un catecumeno, alla presenza di alcuni personaggi costituiti in dignità, e di numeroso popolo, mentre due altri catecumeni spogliansi dei loro abiti per ricevere quel sacramento.

Nella mancanza assoluta di notizie certe sul soggetto rappresentato in questo quadro, io dopo mature riflessioni, ho creduto di ravvisarvi il battesimo di S. Agostino, conferitole da S. Ambrogio arcivescovo di

Milano. L'esser trè i battezzandi, dell'età all'incirca corrispondente a quella descritta dallo stesso S. Agostino, e l'essere il battezzante un santo vescovo, mi ha confermato in questo divisamento; che cioè il santo vescovo sia Ambrogio, colui che sta in atto di essere battezzato sia il catecumeno Agostino, e gli altri due i quali spogliansi, siano Alipio e Adeodato. Ecco come si esprime S. Agostino medesimo su tal soggetto nelle confessioni per lui rese pubbliche.

» Subito che fu tempo di essere annoverato tra » i fedeli, partendoci dalla villa ritornammo in Mi» lano. Si compiacque Alipio di rinascere in mia » compagnia .... e si aggiunse a noi anche Adeodato » mio figliuolo .... essendo di 15 anni di età ». Infatti qual soggetto più degno da trattarsi per un pittore, in una cappella a quel gran santo dedicata? Di due conversioni celebra la chiesa annua solenne ricordanza, del vaso di elezione Paolo ai 25 di gennajo, e del gran dottore Agostino ai 5 di maggio, giorno in cui questo santo ricevve per mano del grand'Ambrogio le acque rigeneratrici.

Il personaggio che è più vicino al neofito sembra essere un magistrato, il quale faccia quivi l'ufficio di padrino. È questi rivestito di un broccato in oro, e foderato di pelli, tiene in testa una rossa berretta, ed è decorato di una specie di pallio nero. La carta che tiene in mano era altra volta scritta, ma ora i caratteri sonosi resi inintelligibili; solo al cultissimo e degnissimo accademico sig. abbate Barsocchini, è riuscito di leggervi distintamente la pa-

rola » *Primicerius* » laonde da questa parola son io ito indagando, qual primicerio potesse quivi rappresentarsi, ed ho potuto convincermi essere il detto magistrato il primicerio dei notari, *Primicerius Notariorum*, carica cospicua sotto l'imperio del gran Teodosio, magistratura accompagnata dai littori come il console.

E non senza un perchè ha messo il nostro pittore un tal magistrato assistente al battesimo di Agostino, essendo quello incaricato di notare tutto che di grande e d'importante accadeva nello imperio.

Si può veramente questo quadro riguardare come cosa bella e rara, sì per la composizione ricca senza confusione alcuna, sì per la verità, bellezza e finitezza delle teste, le quali sono in questo quadro bellissime, e tali, che qualunque più abile pittore non sdegnerebbe di averle fatte: sì infine per il fondo, nel quale sono varj pezzi d'architettura che sfuggono siccome il naturale; oltre chè il paese è di un bellissimo effetto.

A taluno potrebbe sembrare strano, che il pittore abbia rappresentato il battesimo di S. Agostino a cielo scoperto, e non anzi nella chiesa di Milano ove fu eseguito. Io credo che la cagione ne sia stata l'essere gli altri tre quadri in campo di paese, e siccome il far quello solo in un interno, gli avrebbe forse stuonato, e sarebbe paruto grave, così avrà creduto meglio di sostituire all'interno della chiesa, un arco trionfale, volendo forse con ciò alludere al trionfo della verità sull'errore riportato da Agostino.

Nel quarto quadro, ossia il primo sulla sinistra entrando, ci espresse il pittore il solenne trasporto dell'antichissima e veneratissima immagine del nostro crocifisso, cognito al mondo cristiano sotto il titolo di Volto Santo di Lucca.

Fu una tal traslazione eseguita, secondo la narrazione del diacono Leboino nell'anno 782 dal B. Giovanni che reggeva in quel tempo la chiesa lucchese. Ed il pittore stette in parte alla narrazione del diacono, ed in parte si attenne ad un antica leggenda. Fu quivi dipinta tal traslazione non già perchè fossevi in prima riposta la sacra Immagine, come molti hanno creduto, ma perchè riposano in questa cappella appunto le ceneri dell'anzidetto B. Giovanni.

Mi è noto avere il chiarissimo Lami opinato, ed anzi sostenuto, che un tal simulacro fosse a noi portato in pittura da un tale Stefano lucchese, il quale fece ritorno da Gerusalemme il 1078, e che nel secolo susseguente fosse poi trasportato in rilievo come al presente si vede; ma la poca sodezza di tale opinione si paleserebbe colla sola scorta della ragion naturale, poichè a qual prò commutare un immagine in pittura in una in rilievo poco dopo la di lei translazione? E come farlo sotto gli occhi di un popolo devoto del santo simulacro, fra cui forse si trovava ancora qualche testimone oculare del fatto? Ma ben altro che induzioni abbiamo oggi da contrapporre al sistema del Lami: oltre le antichissime monete lucchesi, nelle quali è scolpita l'immagine del Volto Santo, abbiamo due brevi di Pasquale II.

dati l'anno 1107, uno a Rangerio, allora vescovo di Lucca, l'altro ai sigg. Canonici della Cattedrale, per i quali si conferma al primo ed ai secondi, il poter conseguire parte delle oblazioni che venivano fatte dai fedeli alla cappella di S. Croce, in quel modo che conseguite le avevano i Vescovi ed i Canonici predecessori da molto tempo. *Sicut eodem partes praedecessoris tui, multorum temporum Episcopi, quiete ac pacifice possedisse noscuntur etc.*

Ora dall'anno 1098, epoca del ritorno di Stefano da Gerusalemme, all'anno 1107 data dei brevi anzidetti, non vi corrono che nove anni, e per conseguenza non v'entrano i *praedecessores* di *Rangerio*, e molto meno il *multorum temporum*, onde cade rovinoso il sistema del Lami. Ma di ciò basti, poichè il chiarissimo sig. abbate Barsocchini prenderà fra non molto ad illustrare, con la scorta di preziosi documenti, l'istoria della sacra Immagine, ed a mostrarne l'antichità del di lei culto fra noi.

Il pittore adunque onde farsi viemeglio intendere seguì il costume di molti suoi contemporanei, e trascurando l'unità dell'azione sì necessaria, replicò in due luoghi il soggetto medesimo.

Espresse egli nell'ultimo piano del quadro quando la navicella ove è collocata la sacra Immagine, si presenta alla vista del porto di Luni. Sono ivi i lunesi che inutilmente si affaticano di raggiungerla onde farsi signori del S. Simulacro. Alle sole preghiere del santo vescovo Giovanni si concede grazia, e la navicella si avvicina a lui, che genuflesso

sul lido, divotamente l'attende, unitamente al suo clero, ed a varie comunità sì regolari che secolari. Vedesi già preparato il carro ove deve esser posto il Simulacro, soggetto di contesa, onde la volontà divina meglio sia nota, lasciandolo in balìa di due giovenchi.

Nel primo piano poi del quadro vedesi la Santa Croce sul medesimo carro riccamente addobbato, e sorretta dal beato Giovanni in abiti pontificali.

Vien circondato il carro da una folla immensa di popolo, e preceduto dai leviti, i quali innalzano al cielo il cantico di giubilo. Vedesi quivi un numero infinito di teste bellissime, varie tutte di fisonomia, di espressione, di sesso, di età, e la maggior parte ritratte di naturale, talchè può dirsi esservi veramente quella mischianza descritta da Leboino di *venerabilis clerus, religiosus populus, devotissimus foemineus sexus, senes et juniores, pueri et puellae*.

Ben si vede essere stato il nostro dipintore attaccatissimo nell'esprimere questo trionfale trasporto alla narrazione, poichè quivi i sacerdoti, i quali cantano, con certi moti così simili al naturale che par quasi sentirne le voci, quivi i magistrati sopra ricchi palafreni, quivi i religiosi regolari, gli eremiti, il popolo, e tutti espressi con verità e grazia grandissima.

Sonovi inoltre nello innanzi del quadro due fanciulli che scherzano con un picciol cane, con movenze veramente infantili, mentre una vecchiarella

curva sotto il peso di lunga età, va loro dietro appoggiandosi sul bastone, e sembra dire, » io pure fui altra volta bambina ».

Bello è il simulacro del Santo Volto, ma non ha creduto bene il pittore ritrarlo dall'originale, bastandogli solo che alla veste talare ed al regio diadema, si riconoscesse per la Immagine venerata; ha voluto anche per lo colore tenersi a quello che aver doveva quando a noi sen venne, anzi che a quello acquistato per il volger degli anni, e per lo fumo dei lumi e degli incensi; come pure nelle forme del volto si è tenuto alquanto più gentile.

Non mi è ignoto che Franco Sacchetti nelle novelle sue, citando una predica di un tal frate siciliano, si è permesso di censurare il nostro simulacro, e che il dottissimo Muratori ha ripetuta a un dipresso la stessa frase del p. predicatore, la quale però a me sembra poco degna di quel grand'uomo.

Dice dunque il Muratori: « che il nostro croci» fisso non è la vera immagine del Salvatore, ma » bensì la figura di un uomo pendente in croce ». Se dir volle con ciò, esser la nostra immagine scolpita con forme alquanto grossolane, e non ravvisarsi in essa quella bellezza e grazia che nel volto del Salvatore si crede dovesse essere, conveniva ricordarsi dei tempi in cui fu scolpita, della nazione presso la quale si eseguì, e dell'artefice di essa, al quale forse la sola buona volontà bastò per divenire scultore; ed allora avrebbe di leggieri potuto osservare che se il nostro crocifisso non è di belle forme,

è simile però a tanti simulacri di quell'età se pur non è migliore.

Sembra ignorasse il Muratori ciò che in tempi tanto più felici per l'arte, avvenne a Donatello scultor fiorentino, il quale fatto un Cristo di legno con fatica grandissima, e chiamato a vederlo Filippo di Ser Brunellesco per averne il di lui parere, questi gli disse sembrargli avesse messo in croce un contadino: al che Donato diede quella risposta, passata poi in proverbio, e che calzerebbe bene a molti critici dei dì nostri. « Se così facile fusse fare come » giudicare, il mio Cristo ti parrebbe Cristo, e non » un contadino; però piglia del legno, e prova a » farne uno ancor tu ». Convien credere che nei tempi del Muratori non si vedessero quei tanti crocifissi, che siam costretti a veder noi dipinti e scolpiti in molte chiese ed in molte strade, sì delle città che delle campagne, (i quali anzichè esser simili al Salvatore passar potrebbero per l'immagine del cattivo ladrone); poichè allora non si sarebbe formalizzato della immagine del nostro crocifisso, il quale noi teniamo per un oggetto di culto e di venerazione, e non per una bella scultura.

Affine poi di render perfetta in tutte le sue parti la nostra cappella volle l'Aspertino, come si è detto, dipingere con squisita diligenza il sotto dell'arco che mette in detta cappella, ed i pilastri che un tal arco sostengono, e lo fece con quest'ordine.

Incominciò al disopra del capitello una mezza figura a colori situata in un tondo, e quindi fece se-

guire un quadro di chiaro-scuro, poi altra figura in colori, e quindi altro quadro; talchè son cinque i dipinti a colori, e quattro i monocromati. Volle il nostro M. Amico effigiare nei tondi con atti pronti e simili al vero, quei santi i di cui corpi riposano nella insigne Basilica di S. Frediano, e sono la santa martire Fausta, il santo re Riccardo, il santo vescovo Cassio, e la santa vergine Zita. Nel centro dell'arco evvi un suonatore, visto di sotto in sù. I quadretti poi di chiaro-scuro rappresentano l'orazione di Cristo Gesù nell'orto degli olivi, l'ultima cena con gli Apostoli, quando lava loro i piedi, e quando subisce la flagellazione alla colonna. Anche nei pilastri son sei belle figure di chiaro-scuro, ben mosse, e panneggiate largamente; rappresentano esse sei Apostoli, e sono S. Pietro, S. Simone, e S. Giacomo dall'una parte; S. Paolo, S. Andrea e S. Giovanni dall'altra.

Terminata la descrizione della cappella, cade in acconcio il fare una riflessione, quanto cioè, i soggetti tratti dalla nostra augustissima religione, atti sieno a toccare il cuore e ad insinuarsi nell'anima per mezzo della vista.

Il vecchio ed il nuovo testamento, gli atti dei martiri, le gesta degli eroi cristiani, le ceremonie stesse del culto, quanti soggetti non somministrano atti a sublimare lo spirito, ed a migliorare il cuore! Fino il Diderot restava commosso dalle cerimonie religiose a segno di scrivere « Io mai non vidi » quella lunga fila di ministri, coi loro abiti sacer-

» dotali, quei giovani accoliti vestiti delle bianche
» loro cotte, spargendo fiori dinanzi al Santo Sacra-
» mento: quella folla che gli precede e gli segue
» in un religioso silenzio; tante persone colla fronte
» chinata a terra; mai non ho udito quel canto gra-
» ve e patetico, intuonato dai sacerdoti, ed alter-
» nato affettuosamente da un infinito numero di voci
» di uomini, di donne, di fanciulli, senza che il
» cuore siamisi agitato, io stesso non abbia trepidato,
» e che gli occhi non mi si sieno riempiti di la-
» grime. V'ha in questo un non so che di grande
» di tristo di solenne di melanconico ». Fin qui il
Diderot, parlando della esposizione di Parigi del 1765.

Gli stessi effetti producono su di noi tutti, i sacri
soggetti, quando sono ben rappresentati. E valga il
vero, gl'italiani pittori in questo sonosi mostrati tanto su-
periori alle altre nazioni, che niuna sacra rappresenta-
zione degli oltramontani, e degli oltremarini, può met-
tersele in paragone, se si eccettuino le opere dell'im-
mortale Pussino, che io considero quasi come italiano.

Il cuore il più corrotto alla vista delle Vergini
dipinte da Raffaello, o da Leonardo, alla rappresen-
tazione delle gesta dei Santi per mano del B. An-
gelico e di tanti altri, deve sentirsi se non mutato,
ridotto almeno a più casti pensieri.

Coloro i quali dicon la religione cristiana non sommi-
nistrare soggetti degni di una bella pittura, di una bella
scultura, s' ingannano a partito, e mostrano di non aver
vedute o di non aver comprese le meraviglie operate dai
quattrocentisti e dai cinquecentisti nel genere sacro.

E perchè non somministra l'istoria di questa religione gli stessi mezzi, ed anche maggiori di quelli offeriva il politeismo agli artisti? A riserva di ciò che il pudore vuol velato, non permette il dipingere qualunque ignudo, e quanto si voglia bello?

Il S. Sebastiano di Fra Bartolommeo, è una riprova, che non le sole statue antiche sembraron qualche volta viventi.

Il nostro Adamo modellato dall'Eterno, e la nostra Eva formata dalla costa, non son essi due ignudi nei quali un artefice possa fare sfoggio della più squisita e più perfetta bellezza?

Il nostro Cristo risorto ed i nostri Angeli, non possono figurarsi belli quanto gli Apollini ed i Genj dei gentili? la nostra Maddalena sotto il pennello divino del Correggio non è inferiore alla Venere per grazia e bellezza di forme. La Maddalena penitente del Canova è forse men bella dell'Ebe? dimanda a ragione l'autore del saggio sulla storia della letteratura italiana ne' primi 25 anni del secolo XIX.

La differenza dunque non sta nel non potere in questa religione esprimere il bello in tutta la sua perfezione, ma nel dirigere i nostri pensieri a più nobile scopo che non faceva il politeismo. Poichè vedendo i nostri progenitori sì belli ci risovviene da cui furon creati, e che la trasgressione ai divini comandi costò loro la perdita dell' amicizia d'Iddio, e del paradiso.

La bellezza divina del Cristo ci rammenta il fondatore di una religione purissima, che si degnò

vestire le nostre forme, e patire per nostro amore, come lo dimostrano ancora le gloriose di lui cicatrici.

Gli Angeli poi purissimi spiriti, rivestiti di forme corporee bellissime, ci rappresentano i ministri dei divini voleri, e mille cose ci rammentano operate da essi in benefizio dell'uomo.

La Maddalena infine, se ci fa risovvenire a qual pessimo uso servir faceva tanta bellezza, questo pensiero però non mai va disgiunto da quello della esemplare di lei penitenza, per la quale meritò che tutte le antiche reità le fossero cancellate; e così tutto conduce ad un fine morale, ed a toccare e migliorare il cuore, per mezzo dei sensi, scopo e meta della nobilissima arte nostra.

In tal modo la intese ancora il chiarissimo cavaliere Angelo M. Ricci, quando con un'epistola sui quadri sacri, testè data alle stampe, egregiamente cantava.

Errò, chi disse che pittori e vati
Fece eloquenti la menzogna antica,
Da greci fonti; immaginosa etate
Sotto il velame delle forme strane
Al ver mirava; e poichè al ver fu meta
Religïon, che dell' eterno bello
Veste le umane forme, e in esse impronta
La bellezza, e i color, che d'altri rai
Lassù sfavilla, balenaron l'arti
Della luce di Dio, che amando crea.

Dopo una tal descrizione, che ci mostra i pittori dei secoli XIV, XV e XVI, così valenti nel dipingere a fresco, sì veloci nell'operare, almeno molti di essi, e soprattutto così imitatori del naturale, verrà volontà, io penso, di domandare perchè oggi più non si faccia così.

Due ragioni a mio credere possonsi produrre onde sciogliere un tal quesito, cioè la scarsità dei mecenati, ed il troppo diverso principio d'instruzione che abbiamo oggi adottato. Dissi che la scarsità dei mecenati fa la scarsità de' buoni pittori nell'età nostra: difatti come progredire nell'arte, e come acquistare gran pratica, se appena ogni lustro si può sperare l'ordinazione di un quadro?

Non son più quei tempi di un Leon X, di un Giulio II, nei quali un pittore teneva otto o dieci giovani sotto di se, ed a tutti provvedeva il lavoro; e neppur son quelli nei quali un artista dipingeva nel corso di sua vita 106 tavole da altare, e 144 quadri, come fece il Guercino! Chi non vede che così facendo conviene a viva forza prender gran pratica, e operando molto far continui progressi? Io non temo di asserire che la folla dei mecenati i quali sorsero nei secoli XIV, XV e XVI, molto contribuirono a spinger l'arte quasi all'apice della perfezione. Si dirà forse, che essendo in quel tempo i pittori più discreti nei prezzi, invogliavano maggiormente gli amatori a dar commissioni. Io non negherò che ai tempi nostri i prezzi che fanno alcuni pittori sieno un poco forti, quantunque anche agli antichi si trovi che

furono accordate alcune volte vistosissime ricompense; come fra i varj esempi può citarsi il ritratto di madonna Lisa del Giocondo, di mano del divino Leonardo da Vinci, che Francesco I. di Francia pagò ben quattromila scudi; ed al sunnominato Guercino fu accordata da Gregorio XV la somma di 22000 scudi per dipinger la sala della benedizione, la qual opera poi non ebbe luogo per la morte di quel Pontefice. Ma e quando pur si volesse oggi dibassare i prezzi dei quadri, si avrebbero forse maggiori e più frequenti commissioni? Io nol credo, poichè la divina arte della pittura è ora in pochissimo pregio tenuta da coloro, che pur potrebbero favorirla e proteggerla; e se così è, come non vi ha dubbio, non si faccia lamentanza sulla decadenza della pittura ai dì nostri in confronto di quella dei surriferiti secoli, poichè essa sarà così finchè non risorgano numerosi mecenati, che con multiplici commissioni mettendo l'emulazione fra gli artisti, facciano divenir questi eccellentissimi, la qual cosa però non potrà a mio parere ottenersi con solo ciò, ma dovrassi ancora cangiare il metodo d'insegnamento che ora si usa.

Se noi esaminiamo la strada che si tien oggi per divenir pittori, la troveremo assai diversa da quella battuta dai cinquecentisti. Apriamo il Vasari e vediamo la via che tenne Raffaello, e quali opere fece nei primordj dalla sua carriera.

Nacque egli nel 1483, e fu dal padre (che mediocre pittore era) alluogato con Pietro Perugino il quale, secondo correva la fama, teneva luogo di

primo pittore, Ora il 1503, epoca nella quale andò Raffaele per la prima volta a Firenze, non avea che soli vent'anni; sentiamo che cosa fece in questo periodo.

Per Maddalena degli Oddi in S. Francesco di Perugia in una tavola a olio fece la nostra Donna assunta al cielo, e Gesù Cristo che la incorona, e disotto intorno al sepolcro i dodici Apostoli che contemplano la gloria celeste, ed a' piè della tavola in una predella di figure piccole divisa in tre storie, la nostra Donna annunziata dall' Angelo, i Magi che adorano Cristo, e quando nel tempio esso è in braccio a Simeone. = A Città di Castello fece una tavola in S. Agostino; e similmente in S. Domenico una di un Crocifisso =. In S. Francesco pure della stessa città, fece in una tavola lo sposalizio di nostra Donna, in cui si conosce l'aumento della virtù di Raffaele venire con finezza assottigliando e superando la maniera di Pietro. = In questo mentre, avendo egli acquistato fama grandissima (di 18 anni) era stata alluogata da Pio II la libreria del Duomo di Siena al Pinturicchio, il quale essendo amico di Raffaele, e conoscendolo ottimo disegnatore lo condusse a Siena, dove Raffaele gli fece i disegni e i cartoni di quell'opera. Dopo ciò, andò com'io diceva a Firenze, tiratovi dalla fama di Leonardo da Vinci, e di Michelangelo Buonarroti. Ricapitolando adunque le già descritte opere noi vedremo, che Raffaele avea dipinto a quel tempo quattro quadri da altare, nei quali s'era acquistato fama grandissima, e dieci cartoni per la libreria del Duomo di Siena =.

Ora io dico che se Raffaello fosse nato nei nostri tempi, con tutto il suo divino ingegno, neppure uno di tali quadri fatto avrebbe a 20 anni; poichè il copiar degli esemplari a stampa, ed il copiare dei gessi, gli avrebbero portato via tutto quel lasso di tempo, con di più poi che piena la testa di quei gessi e di quelle stampe, tratte esse pure dai gessi, avrebbe fatto un quadro, quando pur fatto lo avesse, il quale sarebbe stato ben lontano da quella verità e da quella grazia con cui fece allora i suoi.

Lo stare adunque i cinquecentisti sempre appresso il loro maestro dal quale potevano ad ogni momento esser corretti; il cercar d'imitarlo e di sorpassarlo potendo; l'incominciare di buonissim'ora a dipingere e bene spesso pel maestro medesimo; il ritrarre sempre il naturale a quel lume nel quale doveau per il più rappresentarlo, cioè al lume del giorno; e il non copiar quasi mai le statue antiche, sono a parer mio le principali ragioni per cui i cinquecentisti e presto divenivan pittori, e spesso eccellenti.

Nè sorprenda che io abbia detto che *quasi mai* i cinquecentisti non copiavano l'antico, poichè ci dice il Vasari che le prime anticaglie tenute in pregio, furono le tre Grazie che dal cardinal Francesco Piccolomini si fecero appunto collocare in quella libreria dipinta dal Pinturicchio, ove io pure ho avuto campo di ammirarle. Che se Raffaello già gran pittore, teneva disegnatori per tutta Italia, ed anche in Grecia affine di ritrarre le anticaglie, ciò era più, cred'io, per avere una raccolta delle cose belle dell'arte, spe-

cialmente per la composizione, che per l'uso che ei ne facesse; e poi a quell'ora non potevano alterare in lui quei saldi principj attinti al fonte purissimo della natura e dei suoi predecessori.

Come pure se Polidoro divenuto in un momento pittore, da manuale che era, si mise a studiare le anticaglie, ciò fu perchè essendosi esso con Maturino dedicato a dipinger di chiaro-scuro le facciate delle case e dei palazzi, era di mestieri il far quello studio a chi, come egli, le cose antiche dovea contrafare, anzichè le vere e naturali.

Nei precetti, che dà il Vasari al giovine pittore vi si leggè, a dir vero, quello di disegnare le statue ed i gessi formati sul naturale, ma sentiamone la ragione da lui medesimo... « Perciocchè tutte queste » cose essendo immobili e senza sentimento, fanno » grande agevolezza stando ferme a colui che dise- » gna, il che non avviene nelle cose vive che si » muovono ». Ma andiamo innanzi... « Quando poi » avrà il giovine in disegnando simili cose fatto buo- » na pratica ed assicurata la mano, cominci a ritrarre » cose naturali, ed in esse faccia con ogni possibile » opera e diligenza una buona e sicura pratica, » perciocchè le cose che vengon dal naturale sono » veramente quelle che fanno onore a chi vi si è » affaticato, avendo in se oltre ad una certa grazia » e vivezza, di quel semplice, facile, e dolce, che » è proprio della natura, e che dalle cose sue s'im- » para perfettamente, e non dalle cose dell'arte ab- » bastanza giammai ».

Or chi non vede che quantunque il Vasari esorti a disegnar le statue, perchè stanno ferme, lo esorta però direi a malincuore, e quasi tenta di dissuaderlo di poi, con l'elogio magnifico che ei fa del naturale.

Non dice il Vasari per quanto tempo si debbano copiare queste statue senza sentimento per assicurar la mano, perciò conviene rintracciarlo nella stessa di lui vita, ove è aureamente descritta la strada battuta da esso per divenir pittore.

Apprese dal di lui padre Antonio i primi rudimenti dell'arte disegnando quante buone pitture erano in Arezzo; quindi Guglielmo da Marsiglia gl'insegnò i principj del disegno con un certo ordine. All'età di dodici anni andò a Firenze condottovi dal cardinale di Cortona, ed ivi attese qualche poco al disegno sotto Michelangelo, Andrea, ed altri: ma essendo cacciati i Medici da Firenze, Don Antonio zio di Giorgio, lo fè tornare in Arezzo, però lontano dalla città il ritenne a cagione della peste.

Si andò Giorgio esercitando nel contado dipingendo alcune cose a fresco a quei paesani. Cessata poi la peste, fece una tavola nella chiesa di S. Pier d'Arezzo con entro tre santi, cioè la Vergine e martire Agata, Rocco e Sebastiano. Dipinse quindi per M. Lorenzo Gamurrini una tavola, della quale il Rosso gli fece il disegno. Poco sperando però di poter con la pittura divenir tale da ajutar tre sorelle e due fratelli minori, perchè il padre era morto di peste, si pose a far l'orefice, ma vi stette poco,

passando a Pisa, ove dipinse a fresco l'arco che è sopra la porta della compagnia vecchia de' Fiorentini. Alcuni quadri a olio gli furono poi fatti fare da D. Miniato Pitti, e da Luigi Guicciardini, ma essendo il paese in guerra disegnò Giorgio di tornarsene in Arezzo, e passando per Bologna trovò che si facevano alcuni archi trionfali per Carlo V, e in quelli ebbe da lavorare con suo utile ed onore. Passò poi infatti in Arezzo dove fece alcune cose a olio di poca importanza. In questo frattempo mandò per lui il detto D. Miniato Pitti, il quale era abbate a Siena in monte oliveto, ed ivi, e per lui e per l'Albenga, generale di quell'ordine, fece alcuni quadri ed altro, e per quest'ultimo fatto abate d'Arezzo fece nel poggiuolo dell'organo in due quadri Giobbe e Mosè, la qual'opera piaciuta essendo a quei monaci, gli fecer fare innanzi alla porta della chiesa la volta e la facciata di un portico a fresco, e vi figurò Dio Padre, i quattro Evangelisti, ed alcune figure grandi quanto il vivo. Compiuta appena quest' opera il cardinale Ippolito Medici lo condusse ai suoi servigj, dove ebbe comodità di attendere per molti mesi allo studio del disegno. Fu allora che non perdonando nè a fatiche nè a stento, non vi fu cosa notabile nè in Roma, nè in Firenze, che non disegnasse, e non solo pitture, ma anche sculture e architetture, antiche e moderne, e non restò cosa di Michelangelo, di Raffaello, di Baldassare da Siena, che non disegnasse.

Dopo questa, quasi incredibile fatica, la prima opera che gli uscì dalle mani fu un quadro di figure grandi quanto il vivo, rappresentante una Venere con le Grazie che l'adornano, per il cardinale de' Medici, il quale gli ordinò dipoi un quadro di gran dimensione a olio che Giorgio non potè fare perchè si ammalò, e per guarire fu forzato a farsi portare in Arezzo. Guarito che fu, tornò a Firenze e venne dato in custodia al magnifico Ottaviano de' Medici, pel cui mezzo ebbe campo di disegnare i modelli in creta che Michelangelo aveva fatti per la sagrestia di S. Lorenzo. Fece quindi un quadro pel Duca Alessandro, con entro Cristo morto portato al sepolcro, con Gioseffo, Niccodemo, e le Marie. Dopo quest' opera il Duca Alessandro ordinò a Giorgio di finire la camera terrena del palazzo de' Medici lasciata imperfetta da Giovanni da Udine, e vi dipinse quattro storie di Cesare.

Eccoci giunti al fine di un lungo catalogo di pitture che qualche odierno pittore sarebbe contento di fare in tempo di sua vita. Ebbene, quanti anni aveva il nostro Giorgio dopo fatte le testè descritte opere? poco più di diciotto anni!

Or dunque se in sei anni fece ciò che udimmo, ognuno vede quanto tempo potè impiegare nello studio dell' antico! Si può io credo ridurre a pochi mesi senza tema d' ingannarsi.

Ma anche più del Vasari mi conferma nella opinione da me esternata che i cinquecentisti non co-

piassero le antiche statue, il nostro legislatore, l' immortale, anzi il divino Leonardo da Vinci. Nel dar esso alla luce il suo aureo trattato sulla pittura ebbe in mira io credo di formare con questo un perfetto artefice, e perciò previde tutti i casi e ad ognuno di essi applicò il suo precetto, ma dei 365 capitoli nei quali è diviso, neppur uno mi è sembrato di ritrovarne che inculchi ai giovani di copiar l'antiche statue.

Ecco in poche parole la via che segna Leonardo.

» Il giovane, dice esso, deve prima imparare la pro-
» spettiva per le misure d'ogni cosa; poi di mano in
» mano imparare da buon maestro per assuefarsi a buo-
» ne membra: poi dal naturale per confermarsi la ra-
» gione delle cose imparate; poi vedere un tempo
» l'opere di mano di diversi maestri per far abito di
« mettere in pratica e operare le cose imparate ».

Come mai dunque Leonardo ha omesso nell'istruzione al giovine pittore, ciò che forma la base dell'odierno insegnamento? Segno pare a me, se non lo ha detto, che da lui non si usava tal pratica, mentre per lui si portava l'arte all'apice della perfezione.

Infatti nella cena di Cristo da lui eseguita a Milano, opera la più perfetta per filosofia e per arte, che mai uscisse dalla mano degli uomini, troviamo noi cosa che ci rammenti aver Leonardo copiato l'antico? Io per me non so trovarvi se non quella scelta natura, o vogliam dire quella riunione di belle parti dal Creatore sparse su diversi individui, riunione

formata dalla sapienza somma di colui, che dotato di un ingegno elevatissimo, andava di continuo cercando nel naturale quelle perfette idee, che poi sì felicemente esprimeva e ritraeva con la mano, da quelle già concepute nell'intelletto, fino a confessar egli medesimo al Duca di Milano, che da un anno era ito per due ore del giorno cercando di comporre da buone e nobili fisionomie la testa del Salvatore, come da vili ignobili e malvagie, la testa di Giuda, l'una e l'altra lasciate fino allora imperfette.

Apriamo anche una volta il Vasari e sentiamo ove studiando ed esercitando divennero eccellenti Fra Giovanni da Fiesole, Fra Filippo, Filippino, Allessio Baldovinetti, Andrea del Castagno, Andrea del Verrocchio, Domenico del Ghirlandajo, Sandro di Botticello, Leonardo da Vinci, Pietro Perugino, Fra Bartolommeo da S. Marco, Mariotto Albertinelli, Michelangelo Buonarroti e Raffaello da Urbino. Non già presso le statue antiche; ma bensì presso un'opera divina di un giovine di 26 anni; parlo della maravigliosa cappella dei Brancacci nel Carmine di Firenze, dipinta dall'immortale Masaccio. Ed ecco il perchè la studiavano, e studiandola divenivano eccellenti; « Perchè il Masaccio desideroso di acquistar fa-
» ma, considerò non altro esser la pittura che un
» contrafar tutte le cose della natura vive, col di-
» segno e coi colori semplicemente, come ci son
» prodotte da lei, che colui che ciò perfettamente
» consegue si può dire eccellente. » Son queste le espressioni del Vasari.

Anche Leon Battista Alberti nel suo bel trattato della pittura, così c'insegna. « Colui che si sarà av» vezzato a torre tutte le cose dal naturale si farà la » mano tanto esercitata, che sempre ogni cosa che » egli tenterà, somiglierà alla natura stessa. Sempre » le cose adunque che siamo per dipingere toglia» mole dalla natura, e di quelle sempre eleggiamo » le più belle e le più degne ».

« L'immortalità » dice un autore moderno » non » appartiene che ad opere vere, poichè elleno son » le sole delle quali gli uomini di tutti i secoli ri» conoscono la bellezza; comparandole coll' eterno » esemplare ».

Premesse adunque tali cose, come mai potè venire in pensiero ai nostri padri di esser essi più saggi di quei luminari dell'arte, coll'aggiungere a tali precetti l'altro di copiare l'antico, anzi inalzando questo tanto al disopra da escluder quasi gli altri?

Sembrava che se gli effetti avessero corrisposto alle speranze di colui che per il primo dettò un tale precetto, avesse dovuto vedersi dopo quel tempo un'opera anche più perfetta del Cenacolo e della scuola di Atene, poichè a parer suo doveva l'antico sublimare e perfezionar la natura.

Io non credo però che vi sia uomo (il quale perduto non abbia il ben dell'intelletto) che tal cosa volesse non che sostenere manco immaginare. Dunque, se non si è dipoi fatta opera al disopra di quelle, ma anzi a parer mio neppure a quelle molto vicina, forza ci è confessare che il precetto non ha

corrisposto all'aspettativa, e che in luogo di apportare l'utile, ha apportato il danno e la decadenza dell'arte. Oggi la Dio mercè non son più quei tempi nei quali i pittori componevano i loro quadri a forza di piccioli studj ricavati qua e là dalle statue, con i quali formavano un tutto, per lo più sconnesso, duro, e senz'anima. In questo secolo si consulta più il naturale, e la pittura ha molto progredito come lo dimostrano le opere di varj pittori viventi pieni di sapere e d'ingegno, i quali se avessero avuto più liberi principj, e meno fosse stata loro inculcata l'anticomania, avrebbero forse potuto rinnovar le meraviglie di cui abbiamo parlato. Giova sperare, che di mano in mano che il naturale riprenderà i suoi diritti, l'antico cederà il posto, e i nostri figlj imitando piuttosto le opere meravigliose del Creatore, anzi che quelle fatte dalle mani degli uomini, riporteranno la divina arte nostra a quella perfezione, cui è dato all'uomo di giungere.

Noi accorderemmo che il giovine ad un certo punto della sua carriera cioè quando vorrà formarsi uno stile e dipinger di suo, o come dice Leonardo, fare abito di mettere in pratica e operare le cose imparate, potesse anzi dovesse guardare, ed anche studiare alcun tempo l'antiche statue, e ciò al fine di far sue le idee dei greci artisti, e più che copiarne materialmente le opere, entrare nello spirito dei loro autori per imparare a far di meno di quelle picciole accidentalità della natura e vederla nel suo grande e nel suo bello; ci sembrerebbe che in questo modo sol-

tanto potesse ritrarsi giovamento dalle anticaglie, come ci accenna il Vasari che lo ritrassero i dipintori della terza epoca a veder cavar fuor di terra il Lacoonte, l'Ercole, il Torzo di Belvedere, la Venere, la Cleopatra, l'Apollo. Non converremmo però mai che si dovesse incominciar la carriera di un pittore dal copiar delle stampe tratte dai gessi, poi dal copiare i gessi medesimi, e ciò non per pochi mesi, ma per anni ed anni, e che si prenda poi il pennello quando la mano è intorpidita, e l'occhio avvezzo al continuo ritrar cose che poco si assomigliano alla natura, specialmente per la durezza del chiaro-scuro, colpa della materia la quale non ha in se alcuna trasparenza.

Ci si permetta dunque di formar dei voti perchè la gioventù abbia quind'innanzi un latte puro con cui cibarsi; voglio dire un esemplare tratto dalle purissime opere in pittura del 400, e da quelle purissime e bellissime del 500, incominciando cioè dal Masaccio e terminando a Raffaello, ed a Michelangelo. Ma perchè tal purità non fosse contaminata, sarebbe necessario scegliere a tal uopo un disegnatore abilissimo, il quale potrebbe essere il Minardi, riputato tale dal comune consentimento; sì, all'illustre disegnatore del finale giudizio, all'ottimo amico mio, si affidi l'ardua impresa di disegnare sulla pietra le migliori cose di pittura che esistono sì in Roma, come in Firenze ed altrove, e sieno tali disegni il primo latte de' nostri figlj!

Voglia l'esimio Porporato, che tanto ci ama amendue, dico l'ottimo Cardinale Bernetti, dall'altezza in cui è collocato, dar mano a sì bella impresa, sicuro

di riscuotere, ciò facendo, le benedizioni nostre, e della futura pittorica generazione.

La mira che io ho avuto nel fare queste qualunque siensi riflessioni, è stata quella di destare un qualche ingegno bello a scrivere diffusamente e dottamente su questa importantissima materia, e con la scorta della ragion naturale, e dell' autorità della storia, riuscire a persuadere anche i più schivi della necessità di una riforma nello insegnamento della pittura. Forse avverrà che niuno darammi ascolto, ma a mio credere non bisognava perciò ristare dall' indicare il male ove si credeva vederlo, acciò qualcuno potesse apportarvi rimedio, poichè altrimenti:

» *Piaga che non si tratta e non si cura,*
» *Meraviglia non è che poi marcisca;*
« *Ma il mutar vecchia usanza è cosa dura.*

Finirò con ciò, che con tanto meno ragione di me, diceva M. Giorgio Vasari agli accademici suoi. » Io ho scritto come pittore e con quell' ordine e modo che ho saputo migliore . . . . lasciando gli ornati e lunghi periodi, la scelta delle voci, e gli ornamenti del parlare e scrivere dottamente, a chi non ha, come ho io, più le mani ai pennelli che alla penna. Nel rimanente avendo fatto quello che ho saputo, accettatelo volontieri, e da me non vogliate quello che io non so e non posso, appagandovi del buon animo mio, che è, e sarà sempre di giovare, e piacere altrui ».

L' ITALIA

DISCORSO ACCADEMICO

Recitato nei giorni 24 Luglio, e 3 Agosto 1833

DAL CAVALIERE

GABRIELLO GRIMALDI

Segretario perpetuo

DELLA R. ACCADEMIA LUCCHESE

nella classe delle Scienze

Molti scrittori oltramontani vi furono, e vi sono tuttora che si prendono con affettato zelo briga degli italiani affari, e bisogne, e di quelle singolarmente che appartengono alla politica costituzione della Italia. Caldi di amore di libertà, affascinati dal desiderio d'indipendenza, come in ogni europea contrada, così loro sembra che dalle alpi all'ultima Calabria il cuore italiano palpiti per l'amore di una indipendente libertà, per una politica rigenerazione, e per una certa unità di reggimento tutta nazionale, e propria.

Fra molti di essi si è ora distinto il sig. Sismondo Sismondi dotto, e celebre scrittore svizzero, cui per una certa natural simpatia fu sempre cara la nostra penisola sì gloriosa un tempo nelle armi, nella politica, nel commercio, nelle arti, nelle scienze e nelle lettere. Ha questi intrapreso a tessere la *Storia del risorgimento della libertà in Italia*, e su que-

sto argomento tanto lusinghiero per un animo veramente italiano, usando della sua copiosa erudizione, e sollevando sull'avvenire il velo che cuopre i nostri futuri destini, altamente quasi con profetica ispirazione così si pronunzia = L'Italia è schiacciata; ma
» ella è ancora palpitante di amore per la libertà,
» la virtù, e la gloria: ella è incatenata, ed insan-
» guinata; ma conosce ancora le sue forze, ed i suoi
» futuri destini: ella è insultata da quelli stessi ai
» quali ha aperto il sentiero di tutti i progressi; ma
» ella sente, ch'è fatta per superarli di nuovo, e
» l'Europa non avrà riposo che quando quella na-
» zione che accese nel medio evo colla fiaccola della
» civiltà quella della libertà, potrà godere essa me-
» desima della luce da lei creata =.

Grazie sian rese al sig. Sismondi, che dalle rive della Senna ardente di patria carità c'invia i suoi voti, e le augurate speranze sulla rigenerazione della libertà della nostra bella Italia. Vi può essere non pertanto qualche italiano, il quale, amando la filosofia della storia senza illusione di parti sotto un ben diverso aspetto vegga la passata, e la presente situazione politica delle italiane contrade; e però venga costretto a frenare tanto entusiasmo di libera indipendenza. Tale mi trovo essere io stato allora che trattenendo l'animo sopra i politici augurj del sig. Sismondi, percorrendo con tranquilla attenzione gli annali d'Italia, e con la più severa moderazione dirigendo i miei giudizj, ho dovuto quasi mio malgrado deporre non pochi pregiudizj ingenerati forse da quella

prima letteraria educazione, nella quale si sente lodare a cielo dai maestri rettorici il coraggio di Porsena, e di Curzio, il valore di Camillo, l'ardire di Bruto, e le grandi imprese dei Cesari. Mentre il mio disinganno era per esser completo fui dall'amicizia invitato a cercare fra' miei studj se alcuna cosa vi fosse che soffrir potesse con accademico trattenimento la tolleranza vostra, virtuosi Accademici. Mi prestai all'invito, e raccolte le mie riflessioni, o per meglio dire i miei dubbj sulla rigenerazione della italiana libertà ne formai il seguente accademico trattenimento.

Qual sia il presente stato politico della nostra Italia non vi è chi nol sappia, quale sia stato un dì non può ignorarsi da chi non incresca di studiare la storia, quale poi sia per essere non potrà mai determinarsi se prima non si conoscano gli elementi possibili, o almeno probabili della futura sua esistenza. E quantunque nell'ordine morale non sempre le medesime cause producono i medesimi effetti, come nell'ordine fisico avviene, pur nelle nazioni evvi un certo carattere, che direi quasi indelebile, il quale non vagliono nè forza di tempo, nè variazione di reggimento, nè qualunque altra politica vicenda a scancellare. Sia che ciò dipenda dal clima, o che ciò nasca dalla topografica loro posizione, egli è certo che gl'italiani sono originariamente inclinati alla divisione del governamento, alla formazione di principati diversi, e di separate repubbliche. Fino dalle

prime epoche avanti e dopo Alessandro ebbero i loro re i Toscani, fra quali rammentasi il famoso Porsenna re di Chiusi, lo ebbero i Sabini, lo ebbero i Latini; e prima di Carlo V. ebbero i loro principi, e tiranni i milanesi nei loro Visconti, i lucchesi nel prode Castruccio, ed i veronesi in Cane e Mastin della Scala, i quali nulla meno di quello furono che i Tarquinj in Roma, ed Aristodemo in Cuma.

E sebbene per abuso di potere, o per debolezza di animo, per crapula, per iscostumata liberalità l'arbitraria, ed assoluta autorità sia sovente venuta in odio presso i popoli italiani, pur non ostante, poichè il popolo difficilmente conviene nel consiglio sul pubblico bene, o perchè in tempo specialmente di guerra necessario si renda l'autorità, e la unità del comando, o perchè sulla popolare inclinazione suol prevalere la influenza del dovizioso prepotente, in tutti i tempi furono gl'italiani in modo speciale costretti a deporre la sovranità nelle mani di quei medesimi, che non cessarono di odiare, e rimirare con diffidenza e dispettosa gelosia. Volendo in verità essere imparziali ed ingenui, ravvicinando gli antichissimi tempi ai nostri forte dubbio nasce sulla forza dell'entusiasmo per la libertà, e l'indipendenza delle popolazioni alle quali per lo acquisto delle medesime il Sismondi fa palpitare il cuore, e se gl'italiani popoli nulla meglio farebbero di quello che un dì fecero quelli di Etruria, e di Roma, o quelle frazioni d'Italia quali furono le genti di Napoli, Ca-

pua, Cuma, Nola, Piperno, il Tuscolo, Tivoli e Vejente, che ancor esse, secondo che narra Tito Livio, ebbero i loro senati, e questi affatto separati d'interessi, e spesso nemici (1).

Egli è però vero che il carattere nazionale coll'andare del tempo si può modificare, prendere altre forme secondo le politiche e naturali variazioni della società, ed una delle maggiori, ed ancora delle più efficaci cagioni di questo cambiamento è la pubblica educazione. E sotto questo nome di educazione pub-

(1) „ Vera cosa è, che fra queste varie repubbliche di una „ sola nazione, erano inevitabili le gelosie, e due impedi- „ menti quindi nascevano all'ingrandimento ed alle conqui- „ ste; l'uno per la difficoltà d'intraprendere di comune con- „ sentimento, e con eguali sforzi le guerre, e di eleggere „ fra tante distinte comunità un sol capo che le amministras- „ se: l'altro per non esser possibile di spartire gli acquisti „ che si facevano, in modo da soddisfare proporzionatamente „ a tutti i membri della confederazione. Dal che nasceva „ che poco stimolo i più dei collegati potevano avere ad en- „ trare nelle fazioni di qualche rilievo. Infatti poco poteva „ importare allo stato generale dei toscani o degli umbri „ l'acquisto di un borgo, e di un castello, dovendosi par- „ tire fra dieci o dodici repubbliche, a ciascuna delle quali „ piccola parte ne poteva toccare in sorte, e però piccolis- „ sima porzione ai particolari da' quali dovevasi suddividere „. Così il Denina, Rivoluzioni d'Italia T. 1. p. 126. Se le passioni degli uomini, e quella particolarmente dell'interesse, sono sempre le medesime, ragionevole è il dubbio, che i nostri repubblicani indipendenti possano essere non dissimili dagli antichi.

blica si vogliono comprendere le leggi, il sistema di governo, i costumi, le arti, le scienze, il commercio, il lusso, l'esempio dei principi, dei grandi, dei ricchi, e singolarmente la religione, la quale più di ogni altra cagione influisce a modificare il carattere nazionale dei popoli. Sopra di queste basi sorge la educazione della società, le quali se poggeranno sulla verità e la virtù, la medesima farà dei progressi, altramente con rapida retrograda progressione s'inoltrerà alla barbarie sotto la falsa apparenza di perfezionamento.

Non vi è certamente alcun dubbio, che grandi furono, ed infinitamente varj gli elementi di pubblica educazione nelle italiane contrade; resta però a vedere se i medesimi talmente influirono sul nazionale carattere da disporre il medesimo all'amore di patria, e sospingerlo all'acquisto non già della libertà parziale che direi municipale, ma di quella indipendenza che nella unità di reggimento la nazione intera comprende. Al primo apparire in un angolo del Lazio la romana gente fieramente avida di conquisto, lo spirito di libertà parzialmente sparso in tutte le popolazioni che Roma circondavano, si raccolse, e concentrò contro la politica e la forza di quella masnada di avventurieri, la quale per qualunque mezzo che utile fosse cercava d'ingrandire e dilatare il confine dei suoi dominj.

Non è certamente facile il determinare nei battagliereschi costumi di quei tempi quali sieno stati gli effetti di una nazionale educazione. Era essa forse

in gran parte ancor rozza, quale portata dall'emigrazione di popoli oltramarini, o riposta nella forza delle armi per sottrarsi dal servaggio della romana ingordigia, ed astuta prepotenza. Non fu veramente per l'Italia che l'epoca di Silla, e di Cesare in cui lo spirito dei popoli italiani giunse a conoscere la sua diversa politica situazione, ed abbandonare in fine ogni sistema di repubblicana associazione, inalzandosi al grado di repubblica, una libera, indipendente. Allora con Roma fu l'Italia tutta libera; allora leggi, costumi, commercio, arti, non meno che i trionfi, ed i trattati con l'estere nazioni concorsero a formare un sistema di pubblica educazione per i popoli d'Italia; allora fu necessario di porre in oblio le gelosie, le gare antiche repubblicane, allora infine fu che l'aquila romana sotto le sue ali tutti raccolse i popoli delle Alpi all'ultima Reggio chiamandoli tutti romani, liberi, indipendenti. Fu Roma, non vi è dubbio grande, e libera repubblica; ma lo furono poi con verità egualmente i popoli dell'Italia? *Bisognò* (1) *sterminare i popoli italiani per farne dei romani, vi abbisognarono dei secoli di combattimenti per fare che finalmente Roma fosse riconosciuta capitale dell'Italia; vi abbisognò ancora di più; bisognò che Roma divenuta padrona del mondo, si aggravasse con tutto il suo peso sull'Italia fremente* Quale in vero fu la estrema

(1) Bibl. Univ. mese di settem. 1832. pag. 20.

desolazione, quale il disertamento fuori della capitale di tutta la nostra bella penisola? Gli annali di Tacito, le testimonianze di Strabone e di Tito Livio non ne danno al certo una lusinghiera dipintura. Oltre ogni altra considerazione basterà ricordare il coloniale sistema introdotto ai tempi di Silla e di Cesare per vedere a qual misera condizione ridotte erano le contrade di quei forti e valorosi Volsci, Sanniti, Lucani e Bruzj. Proprietà di campi, armenti, castelli, villaggi e borghi, date in ricompensa a vecchi e veterani soldati di straniera gente; la militare licenza corruttrice dei costumi innocenti e vetusti, la sterilità della prole, e della terra, lo sbandeggiamento degli armenti, e dei pastori, ed ogni miseria fuori delle mura di Roma teneva quell'Italia chiamata romana gloriosa della sua libera indipendenza. La crudele e barbara legge agraria guidardonatrice della militare fortuna, e del fiero valore nel battagliare aveva talmente assordate le orecchie dei grandi che più non si ascoltavano nelle sale di Mecenate i tristi lamenti di quel buon Melibeo di Virgilio.

Impius haec tam culta novalia miles habebit!
Barbarus has segetes! En quo discordia cives
Induxit miseros! En queis consevimus agros!
Insere nunc Melibeae pyros, pone ordine vites!
Ite meae, felix quondam pecus, ite capellae
Non ego posthaec viridi projectus in antro
Dumosa pendere procul de rupe videbo:

Carmina nulla canam: non me presente capellae
Florentem cytisum, et salices carpetis amaras.
Egl. 1. (1).

(1) Poichè si è notato il sistema coloniale giova qui riportare ciò che di esso ne pensi il Denina, Rivoluz. d'Ital. Tom. 1. lib. 2. p. 148, onde chiaramente si conosca qual sia il valore della repubblicana libertà la ingenuità, e di coloro i quali ad esempio dei Cesari diconsi liberi, e cittadini di libera patria. „ Quanto poi alle colonie di plebe „ romana, egli è noto che anche nei tempi delle repubbli- „ che, benchè il basso popolo mostrasse sì caldo desiderio „ per le leggi agrarie, pochi tuttavia erano quelli, che vinto „ il partito, volessero dare il nome nelle colonie, e lasciare „ i tumulti del Foro, ed i piaceri della città per sequestrarsi „ nei contadi a lavorare, e se pur v'andavano, non indu- „ giavano un pezzo a ritornare a Roma, cedendo per ogni „ vil prezzo la lor porzione, di maniera che codeste divi- „ sioni di terre promosse con tanto calore dai Magistrati po- „ polari, tendevano non a rimenare l'uguaglianza, ma ad „ accrescere la ineguaglianza dei beni, ed a levarne da un „ ricco cittadino per farne un altro ancor più ricco. Peggio „ ancora ne avveniva delle colonie militari, le quali furono „ veramente condotte in gran numero nel secolo di Silla, e „ di Cesare per tutta Italia. Primieramente per fare gli as- „ segnamenti ai vecchi soldati che si conducevano in colonia, „ toglievansi le terre non già ai ricchi patrizj di Roma, co- „ me si pretendeva di fare con le leggi agrarie, ma ai pro- „ prietarj dei municipj, che vi abitavano e le coltivavano „ con l'opera propria, il che non poteva farsi senza grave „ detrimento delle comunità italiche, nè senza infinita deso- „ lazione dei particolari, come n'è testimonio quel Melibeo „ Virgiliano. Poi i soldati che vi erano mandati, dopo di „ avere tiranneggiati e manomessi i paesani, e col vivere lar-

Non fa duopo illudersi, dolce è il nome di patria, dolcissimo quello della libertà; ma in mezzo a tanta dolcezza amarissimi sono i frutti che se ne raccolgono sovente da molti popoli divisi da interessi, da inclinazioni, da rapporti commerciali e politici, se si vogliono comporre in una nazione indipendente e libera. Il popolo ovunque, ed in ogni tempo fu, e sarà sempre incostante, come lo sono le passioni dalle quali si lascia condurre, e nelle popolazioni che alla rigenerazione della libertà aspirano giammai mancano un Tegghiajo dell'Altobrandi, un Farinata degli Uberti, ed un perfido Eccelino da Romano. Corre il popolo come armento dietro a quello che si fa sua guida e nelle forme appariscenti, come nella vanità di gloriosi nomi più che nella verità e solidità delle cose pone la somma di un immaginato bene presente, nulla curandosi dell'avvenire. Così noi vedemmo in quelle repubbliche le quali come aurore boreali sull'oriz-

„ go e licenzioso dato fondo a quanto avevano di mobili e
„ di contanti, non tardavano guari a scialacquarsi il prezzo
„ delle loro porzioni di terreno per ritornare a nuova mili-
„ zia, ed a nuove armi civili, come nuova sorgente di for-
„ tuna. Così la fecero per la più parte i coloni di Silla da cui
„ prese animo Catilina a formar quei suoi vasti disegni, che
„ sono sì noti. Nè sotto i Cesari si accrebbe gran fatto ne-
„ gli animi della soldatesca la voglia di passare dalle armi
„ alla vanga, e da quel vivere libero e dissoluto, che dal
„ principio delle guerre asiatiche si era introdotto nei sol-
„ dati, ritornare alla semplicità, ed alla durezza della vita
„ rustica „.

zonte italiano apparvero, il popolo fu libero, o tale almeno dicevasi, nella stessa guisa tutta l'Italia non fu che popolo romano. Le porte di Roma come quelle delle grandi città delle Cisalpine e Traspadane repubbliche, erano aperte per chiunque ricco o povero che fosse, godere volesse del piacere, dei giuochi, della lussuria di una immensa capitale, far fortuna sugl'intrighi delle corti dei grandi, nel foro, e nelle armi; poichè il nome, ed il diritto di cittadino era già largamente concesso per la creazione dei magistrati, negli squittinj, e nella formazione delle leggi. Laonde come in Roma, così in Italia ripeter si poteva il detto di Ulpiano. *In orbe romano qui sunt, cives facti sunt.*

Frattanto quale fu la felicità del popolo cittadino? Quale il frutto di quella libertà italiana di cui vuole il sig. Sismondi che noi sentiamo gli affannosi palpiti del cuore?

Non parlo, ovvero ricordar non voglio fra le molte angoscie ed affanni che le italiane contrade oppressero quelle ripetute barbare coscrizioni che come a macello delle sanguinose battaglie sospinsero il fiore della gioventù italiana, per cui si disertarono le fertili campagne, si vedovarono le numerose famiglie abbandonate alla vecchiezza dei genitori, e degli avi, infecondo si rese il celibato involontario del sesso, sterili e deserte le nostre più feraci provincie. La Piave, l'Adige, il Po non solo, ma la Beresina, il Volga, l'Elba, il Niemen, la Guadiana attesteranno nella storia alle future generazioni come colà a prezzo

di sangue fu rigenerata l' italiana libertà. E per meno funestare l'animo colle nostre recenti piaghe sarà meglio portare la considerazione sulla non dissimile condizione della nostra Italia tutta da cittadini romani abitata. Il parallelo è così chiaro e facile, che bisognerà finalmente convenire sopra due massime dai primi scrittori di politica stabilite, cioè, che il carattere nazionale è indelebile nei popoli, e che per l'ordinario dalla tirannide nasce il governo libero, come dall'abuso della libertà rinasce il dispotismo e la tirannia.

Tito Livio, e Strabone suo contemporaneo fan fede che allora quando Roma fu tutto, nulla fu il resto dell'Italia. Le colonie ed i municipj non furono che il tristo asilo di veterani soldati; il solo Campidoglio regnava col nome di repubblicana liberta sull'universale servaggio delle italiane provincie. Nè di queste per avventura fu meno la sorte infelice allora che le cinque famiglie imperiali dei dodici Cesari tennero il governo del mondo. Tutto allora sembrò cospirare a distruggere l'amor di patria, il genio nazionale, lo spirito locale di libertà: l'impero diviso, e comandato nel tempo stesso da più tiranni, chi venuto di Spagna, chi dall'Affrica, chi dalla Dacia, e nessuno di essi italiano (1). Ma più di

(1) Ciò avvenne allora che Galerio comandò per rinunzia di Diocleziano, Severo e Massimino, che presero il nome di Augusto non essendo che Cesari, Costantino eletto da'soldati imperatore dell' Occidente Transalpino, Mesenzio eletto impe-

ogni altro quello che capace della corruzione dell'antico carattere nazionale dell'Italia fu l'esempiò degl'imperatori, e dei romani senatori. La sfrenata e pubblica libidine di Tiberio, la crudeltà e lascivia di Claudio Nerone, l'esecrabile libertinaggio di Eliogabalo, la brutale fierezza dell'ultimo dei Cesari Domiziano, e la perversità dei trenta tiranni, lacerando in brani l'impero, per ogni più strana maniera, con ogni ignominia di esempli, e con infinite calamità la misera Italia afflissero. Povera Italia! La tua storia nel suo cominciamento presenta delle razze di uomini valorosi, feroci conservatori della propria libertà. Confederati allora quegli antichi popoli resistevano alla romana forza prepotente. Roma alla fine vinse, e dopo di avere estinto ogni spirito di nazione nelle italiane contrade nella universale schiavitù confuse, e distrusse il genio della libertà, e corruppe con ogni genere di vizio il coraggio e l'antica virtù. Corruzione fatale che perseverò con trista ignominia in quella stessa Roma malgrado la santa nostra religione in essa già stabilita, e mentre non mancavano nel buono e pio Onorio imperatore esempli di giustizia, di probità e di virtù da imitarsi (1).

ratore dei soldati pretoriani, e Massimiano fattosi collega del figlio. È da notarsi che nessuno di questi sei imperatori contemporanei fu romano nè italiano.

(1) „ Racconta Ammiano Marcellino, testimonio in queste „ cose senza eccezione meritevolissimo, ch'essendosi a'suoi „ giorni per tema di carestia scacciati da Roma i forestieri

Lascio alla considerazione altrui il vedere se il costume e la civiltà della nostra età siano meno addetti all'effeminatezza di quei popoli che vissero nel quinto secolo, se l'esempio dei grandi sia più severo, e men libero di quello che furono un dì, se la religione abbia fatto con la civiltà nostra maggiori progressi nella pubblica educazione, e se nella copia della comoda filosofia siasi conservato intiero e puro quel forte genio nazionale italiano. Frattanto sia lecito di qui riportare un fedelissimo quadro dell'Italia di allora fatto da ingenua penna, quadro che per molti riguardi paragonare si può con quello dei nostri tempi, onde congetturar si possa la possibile rigenerazione della italiana libertà. == L'Italia, scrive » il Denina, nei due primi secoli del romano impero » divenuto giardino di Roma si andava consumando » nelle sue delizie. Il primo, e più notevole dan» no, e quello da cui tutti gli altri derivarono fu, » l'esser ristretta, e poco men che spenta la sor» gente della popolazione. La più parte si erano av» vezzi a riguardare come grave giogo il matrimo» nio, e per quante leggi si fossero fatte contro gli » scapoli, o in favor dei mariti, non si era potuto

„ furono precipitati senza respiro alcuni pochi uomini di let„ tere, e vi rimasero senza pur essere interpellate tremila „ ballerine, altrettante e più cantatrici coi loro maestri ed „ un grandissimo numero di altre persone ch'erano o finsero „ a tempo di essere al seguito dei commedianti.

» levar via il molto maggiore allettamento di un li-
» cenzioso celibato; ed era divenuta tanta la scar-
» sezza di prole, che ai tempi di Costantino l'avere
» un figliuolo solo portava seco grandi privilegj.
» S'introdusse questo abuso nei grandi, e nel po-
» polo grasso, e finalmente passò in tutti gli ordini
» di persone non pure di Roma, ma di tutte le
» contrade italiane. Le più vicine a Roma frequen-
» tate per cagione di diporto dai cittadini deliziosi,
» come quelle della Campania, furono più presto
» infeste dalla corruzione dei costumi che regnava
» nella capitale. Le altre più discoste, come sono
» queste nostre di Lombardia, ritennero per alcun
» tempo, e conservarono l'antica modestia e parsi-
» monia, e semplicità; ma alla fine corsero la sorte
» delle altre; massimamente da che la residenza de-
» gl'imperatori in Milano, in Pavia, in Verona, in
» Ravenna condusse in questi paesi gli stessi disor-
» dini che in Roma e nelle vicinanze di essa. Gli
» spettacoli, le feste, i solazzi che seguitavano la re-
» sidenza della corte; i donativi, le larghezze che
» facevano i grandi in occasione specialmente di pren-
» der possesso di qualche dignità, quando in pochi
» giorni si gettavano molti milioni; le vettovaglie che
» non meno dai buoni, che dai cattivi imperatori
» che facevansi distribuire o gratuitamente, o per
» vilissimo danaro alla plebe, tutto questo nudriva
» maravigliosamente gli abusi, e diremo quasi le
» malattie politiche dello stato, che il trassero lenta-

» mente all' ultimo distruggimento. Pochi erano co-
» loro che volessero prendere il carico della moglie,
» e dei figliuoli, potendo andarsene a Roma, e cam-
» parvi senza briga e travaglio fra i piaceri del tea-
» tro, e del circo =.

Intanto col veloce torrente del tempo passò la celebrità del romano impero, lasciando ai posteri nei cinque secoli dopo Augusto l'esecrabili memorie dei Neroni, dei Tiberj, degli Eliogabali, dei Dioclezìani, e dei Messenzj. Surse il nuovo impero di Oriente in Bisanzio, nuovi troni rivali s'innalzarono sulle rive del Bosforo, e su quelle del Tevere, passarono i Costantini, i Teodosj, i Costanzi, i Giuliani e con questi le ariane ribalderie, e la scandalosa imperiale apostasia; e l'Italia? Quella Italia che fu centro della gloria e del fasto dei Cesari, ricovero delle arti della Grecia, e delle ricchezze dell' Asia e dell' Egitto, asilo dei re e dei grandi della terra, sede della civiltà, e di ogni sapere, si trovò bentosto divisa fra potenti tiranni, deserta o abitata da pochi barbari fatti prigionieri da Valentiniano nelle guerre di Germania, priva di commercio, e dei mezzi ancora al vivere necessarj. Non sembra certamente che in questo periodo di cinque secoli abbia potuto la italiana nazione colla fiaccola di una libertà, che non poteva non che avere, ma neppure conoscere, accendere, come il sig. Sismondi va sermonando, la bella fiamma della civiltà; e molto meno dopo quest'epoca della decadenza della romana grandezza.

Ma altre disavventure assai più micidiali erano riservate per i futuri destini della Italia. Numerose turme di barbari, Unni, Sciti, Daci, Sarmati, Goti, Vandali, Saraceni dal settentrione, dall'Affrica, e fino dalle lontane sponde del Tanai si mossero per piombare su quelle amene contrade già prive dell'antica gloria, dove non era più da temersi il valore delle terribili romane legioni. Dissetati a vicenda con replicate invasioni nell'italiano sangue, posto a sacco, ed a fuoco le città e le provincie, anzi che ritornare ai patrj deserti, ed a quelle aduste spiagge dond'erano sortiti, si fermarono dove la natura stessa del suolo l'invitava, prendendo nella penisola sede e regno; e così gli abitanti di essa non più italiani ma goti, non più romani ma longobardi si appellarono. Tutte le indigene italiane famiglie quasi si fusero come metallo nella lega di quelle estere nazioni colle quali si moltiplicarono le successive generazioni, si suddivisero le terre, ed i nuovi ospiti giunsero per due volte con leggi di Odoacre, e di Teodorico come vincitori a prendere il terzo dei beni de'vinti. E chi mai al miserando aspetto che offre la storia della nostra nazione dopo che il romano impero fu diviso, potrà immaginare che scintilla di genio nazionale restasse nel cuore italiano? Insultata allora l'Italia da quelli stessi ai quali aveva aperto le braccia per le catene della sua schiavitù, cadde nel più profondo politico letargo, cambiando spesso leggi, principi, nazione e regno, vidde con dolorosa indif-

ferenza al suo tiranneggiamento succedersi Radagasio, Alarico, Totila, Odoacre e Teodorico, e con essi i donneschi intrighi delle celebri femmine Pulcheria, Placidia, Eudossia e Teodora.

Sebbene evvi un fenomeno il quale trovasi non so se nella natura dell'uomo o nella topografica posizione del suolo ove si domicilia la società, ovvero nella combinazione di ambedue queste cause. Ma qualunque ne sia di essi la cagione, egli è certo che alcuni popoli collocati nelle medesime politiche circostanze vengono indotti come da una nascosta forza a seguire una speciale inclinazione, che prende la vera indole di quello che dicesi carattere nazionale. E poichè il tempo esteso quanto si voglia lungo, le rivoluzioni spesse, atroci e crudeli, le politiche vicende grandi e potenti quanto immaginar si possono non bastano ad estinguere quella naturale propensione, bisogna convenire che oltre all'educazione siavi nella natura della località topografica di alcune contrade una causa che induca la società degli abitanti a prendere alcune politiche posizioni a preferenza di ogni altra. La Grecia e l'Italia offrono questo fenomeno colla maggiore evidenza e costanza. L'una e l'altra divise in parti, quella dal mare in isole e penisole, questa da una catena di alti monti separata dalla Gallia, e dalla Germania, ed in tutta la sua lunghezza da quella dell'Appennino, l'una e l'altra, come quella ebbe i suoi Ateniesi, i Focesi, i Beoti, i Tebani; così questa i suoi Volsci, i San-

niti, gli Etruschi, i Veientani; ambedue animate da speciale amor di patria combatterono, quella contro l'avidità di Filippo, e questa contro i Tarquinj, ambedue animate dall'amore di parziale cittadina libertà furono ingojate dalla romana potenza, che finalmente sotto il suo impero tutte ridusse quelle sparse repubbliche e provincie. Furono duemila anni quelli che passarono da Numa ad Arrico VI, cioè da quel primo saggio Re de' romani alla celebre pace di Costanza; e bèn più di venti secoli quelli che scorsero da Pericle ed Aristite ai nostri Capo d'Istria, Colocodroni, Miauli e Metaxa; e quali abbiamo veduti i greci passati per lunga serie di secoli sotto la schiavitù dell'islamismo dopo di avere ricuperata la libertà spargere per la parziale libertà di municipale dominio, così gl'italiani si palesarono allora che nel secolo di Federigo II. si costituirono in libere repubbliche. Ripullulò allora fra esse lo spirito municipale, ed in vece di una omogenea confederazione, di una nazionale unità veramente italiana non offrirono che puerili gare locali fra una città libera, e l'altra, che vicendevoli gelosie, querele comunali e guerre civili. Testimonianza chiara ne fanno l'Ammirato, ed il Villani (1), dai quali il Denina prende a scrivere = A dir vero cotesta boria delle città li-
» bere, e la presunzione e superbia a cui si leva-
» vano pei felici successi era talvolta eccessiva, e

(1) Villani lib. 6. cap. 2.

» per dir meglio puerile e ridicola. Notò il Villani,
» di buona fede, che prosperando le cose di Pisa,
» i pisani si credevano padroni di terra e di mare;
» e che i fiorentini dopo qualche vittoria, che ri-
» portarono contro i vicini già non pensavano a niente
» meno, che a divenir padroni di tutta l'Italia; ep-
» pure essi ebbero troppo da fare per due secoli
» prima d'impadronirsi della metà della Toscana.
» Nè punto minore era l'orgoglio e la vanità in so-
» miglianti casi delle altre repubbliche. Ma il modo
» che le più di esse tenevano troppo era disadattato
» a far conquisti, e mantenerli. Tanto erano lungi
» dal celar l'odio che avevano contro qualche Stato
» o Città vicina, e l'intenzione di assaltarli, che
» lungo tempo avanti ne facevano minacce quasi per
» avvertirli che si preparassero, non volendo sorpren-
» dere improvvisamente il nemico; ma bensì venire
» al paragon delle forze (1). I fiorentini avevano
» una lor grossa campana chiamata la *martinella*,
» la quale solevasi condurre in campo, e serviva per
» dare il segno delle battaglie e delle operazioni di
» guerra, e teneva quasi il luogo dei nostri tambu-
» ri (2). Or quando volevano essi muover le armi
» contro qualcuno dei popoli vicini per uno o due
» mesi avanti suonavano del continuo codesta cam-
» pana all'effetto di avvertire non meno i nemici,
» che i proprj cittadini e sudditi, di apparecchiarsi

(1) Ibid. lib. 6. cap. 71.
(2) Scipione Ammirato Storia fiorentina.

» alle armi. I motivi di guerra nascevano nel vero
» assai leggermente, perchè i popoli gelosi del pro-
» prio onore, e fortemente dispettosi come sono le
» genti rozze e semplici per cagioni frivole si alte-
» ravano, ed imprendevan guerra per nonnulla. I
» fiorentini, esempi grazia, mossero guerra contro i
» pistojesi perchè sopra la rocca di Carmignano, sog-
» getta a Pistoja, vi erano due braccia di marmo
» le mani delle quali facean le fiche a Firenze (1).
„ Più ancora deve parerci strano, che durando la
„ guerra, o quando erasi finita con vantaggio, in-
„ vece di calmare l'animosità dei nemici, e dei
„ vinti, per poterli più agevolmente o vincere, o
„ mantenere nella dipendenza, si cercasse a bello
„ studio di aizzarli, e far loro dispetto senz' alcun
„ pro. Insultavansi, e si piccavano l'un l'altro gli
„ emuli, e vicini popoli in occasione di guerra, o
„ col praticare nel territorio e sotto le mura stesse
„ della città nemica in tempo di assedio alcun atto
„ di sovranità, o col far giochi e spettacoli quali
„ solevano celebrarsi in tempo di vittorie, e di pub-
„ bliche feste per far vedere ch'essi si trovavano a
„ tutto lor agio, ed in casa propria, e farsi beffe
„ dell'impotenza in cui era il nemico di offenderli
„ e disturbarli (2). I fiorentini assediando Pisa nel
„ 1258, e tenendola assai stretta, fecero nel campo
„ loro sopra di un ceppo in vista della città assediata

(1) Villani lib. 6. cap. 5.

(2) Villani ibid. cap. 84. lib 7. cap. 6.

„ batter fiorini, quasi che già godessero in quel di-
„ stretto i diritti regj, che nello stile diplomatico di
„ quei tempi chiamavansi *regalìe*. Lo stesso fecero
„ i lucchesi campeggiando sul pisano, e lo stesso fece
„ poi in altri tempi Castruccio di Lucca sotto a Si-
„ gna per far onta ai fiorentini (1). Ma l'insulto
„ più consueto era il tagliare il pino, o altro albero
„ cospicuo che le più delle terre avevano o per gran-
„ digia, o per ridotto nelle festive assemblee; o
„ veramente quello di correre il palio a vista dei ne-
„ mici, giacchè questo solazzo era allora molto co-
„ mune, e sì forte gradito che fino a nostri giorni
„ se ne mantenne l'usanza in molte città; e perchè
„ l'onta fosse maggiore facevan correre il palio dalle
„ donne più vili ed infami che avessero nel campo.
„ Talvolta anche si avvisavano gli assedianti di get-
„ tare con mangani dentro le mura degli assediati
„ un asino per rinfacciar loro la concordia e dap-
„ pocaggine come i bolognesi fecero a Modena nel
„ 1149 (2), ed i fiorentini a Siena nel 1232. Que-
„ ste ed altre sì fatte villanie altro effetto non potevan
„ fare che infiammar maggiormente i nemici alla di-
„ fesa. Si aggiunga che quando alcun popolo era
„ costretto a sottomettersi all'altro, le condizioni della
„ resa e della pace non erano d'altra natura, e con-
„ sistevano il più delle volte in certi atti umilianti

(1) Villani lib. 6. cap. 64., lib. 7. cap. 6. Ammir. Storia fiorentina lib. 6.

(2) Annal. Bolog. Murat. Diss. 26. Ricord. Malas. c. 120.

„ che si esigevano, o in qualche solenne onta che si
„ faceva ai prigionieri di guerra, come era di trarre
„ loro le brache, e così vituperati rimandarli a casa „.
Eppure non vi fu mai epoca più acconcia per istabilire la libera indipendenza dell' Italia tutta, che quella del secolo decimoterzo. L' amor di patria era allora ardentissimo nelle italiane repubbliche, avevano esse i suoi cittadini eroi, i fiorentini contavano il loro Tegghiajo d' Aldobrandi, ed il loro Camillo in Farinata degli Uberti, i lucchesi il loro Castruccio, Genova i Doria ed i Spinola, la Lombardia i Visconti ed i Torriani, gli Avogradi ed i Tozzoni Vercelli, i Solari Asti, i Rossi Piacenza, gli Oddi ed i Baglioni Perugia; allora le nostre repubbliche contavano numerosi eserciti, ed uomini atti alle armi, ed offerivano agl' imperatori Carlo I. e Federico II. legioni di soldati per guerreggiare o in Germania, o per condnrre contro degl' infedeli in Terra Santa; allora i cittadini tutti da sedici o diciotto anni fino ai sessanta dovevano uscire in campo a battagliare, o difendere le fortezze, le porte e le mura contro l' oste nemica; allora i valorosi italiani difendevano le città ed i castelli, e sostenevano i lunghi assedj rinchiusi da fossi e recinti di terra come fecero i milanesi e gli astigiani contro le agguerrite truppe di Federico il primo, e Carlo; allora si giurava di non voltar mai le spalle al nemico come facevano le famose compagnie della morte, o dei gagliardi. Giammai si trovò l' Italia in una più vantaggiosa situazione di forza e di politica libertà per costituirsi

in una unica nazionale indipendenza, e giammai fu più divisa in fazioni di Ghibellini e Guelfi; in Bianchi e Neri, ed in infinite gare, gelosie e municipali discordie. Il celebre in politica Nicolò Macchiavelli ne attribuisce la cagione alla istabilità del popolare governo (1); ma io dubito che molto ancora si debba

(1) „ Niccolò Macchiavelli, nota il Denina, Rivol. dell'Ital.
„ Tom. 3. pag. 60, fautore e lodatore famoso del governo
„ libero, fu costretto di mostrare in più luoghi non esser
„ possibile di bene ordinare uno stato, se una persona sola
„ o non è debitamente investita della Sovrana autorità, o non
„ l'usurpa violentemente quando manca la via legittima:
„ proposizione che lo condusse a scusare, e davvantaggio an-
„ cora l'empietà detestabile con cui Romolo uccise il fratel-
„ lo, perciocchè quando non fosse stato solo ed assoluto si-
„ gnore, non avrebbe potuto gettare i fondamenti di quella
„ repubblica. Egli pretende che fin d'allora avesse le mire
„ sue rivolte a fondare uno stato libero, e non un regno.
„ Cosa maravigliosa in vero che un'autore, il quale suppone
„ generalmente gli uomini ambiziosi e malvagi (*), abbia po-
„ tuto o credere, o dire che Romolo nato di stirpe regia,
„ allevato nella ferocia, avvezzato alla licenza ed alle usur-
„ pazioni fino dai primi anni pensasse fondare una nuova
„ città con suoi travagli e pericoli, per darne poi il governo
„ all'arbitrio di un popolo indomito composto di tante ge-
„ nerazioni differenti, piuttosto che trasmetterne il princi-
„ pato a'suoi posteri. Ma comunque il Macchiavelli la pen-
„ sasse nel fatto di Romolo, gioverà ad ogni modo osser-
„ vare com'egli tirato dalla forza della evidenza abbia non
„ pur detto di passaggio ma lusingato di proposito che dove
„ non sia il comando in mano di un solo, non si può or-

(*) *Discor. sulla prima Deca di T. Liv. lib. 1.*

alla influenza del nazionale carattere ed alla sua topografica situazione, influenza che tanto potè negli antichi popoli della Grecia non dissimili alle popolazioni delle italiane contrade, e che sembra indestruttibile, avendo le sue profonde radici nella posizione naturale del suolo, e nella indole della nazione.

Checchè però altro ne pensi di questa mia opinione o dubbio, si dirà come sovente ho sentito ripetersi, che i tempi sono ora cangiati, e che sarebbe ingiurioso errore il giudicare del valore degli augurj del sig. Sismondi da quello che la storia antica narra dell'Italia, o da ciò che i popoli italiani erano nei tempi barbari, e della ignoranza, e della superstizione. Dopo più di sessanta generazioni, dopo un infinito numero di fisiche e morali vicende, dopo i rapidi progressi della nostra civiltà come la superficie della terra così le leggi, i costumi, la religione, tutto è mutato in Italia; ma lo spirito della indipen-

„ dinare nè regno, nè repubblica. Sparta ed Atene ce ne
„ propongono dalla più remota antichità manifestissimo esem-
„ pio. L'una e l'altra ebbero la forma del civil governo
„ da personaggi, i quali nel tempo che diedero le leggi,
„ furono soli dominatori ciascuno della sua città. E quel che
„ mostra, che una repubblica tanto è più stabile quanto più
„ vicino si accosta alla natura del governo regio è il vedere
„ che Sparta, in cui per gli ordinamenti di Licurgo, la
„ dignità principale con titolo di re fu stabilita perpetua, e
„ successiva in due nobili famiglie, conservò più lungamente
„ il suo stato, e fu meno soggetta a rivoluzioni che Atene,
„ dove il governo fu ordinato da Solone più largo e più po-
„ polare „.

denza, e della libertà, come che radicato nella natura dell'uomo, non già. Sia ciò vero, non ostante potrà domandarsi, negl'italiani petti palpita ugualmente il cuore per la rigenerazione della repubblicana libertà ed indipendenza? E se ciò fosse, sono ora gli animi degl'italiani più omogenei di quello che altra volta lo fossero? Le forze fisiche e morali della nazione sono elleno cangiate in modo da rendere più agevole la rigenerazione della nazionale libertà? La influenza, e la imperiosa autorità delle potenze dalle quali è circondata la nostra penisola, anzi penetrata nelle sue viscere, è oggi più favorevole al conquisto di una libera indipendenza di nazionale governo?

Odioso in vero non che dilicato, e forse non senza qualche rischio sarebbe lo sviluppamento di tanti dubbi, o quesiti che dir si vogliono; non pertanto siami lecito osare di dar qualche cenno per indicare soltanto i motivi che m'indussero a proporli, e primieramente quelli che hanno rapporto alle forze fisiche e morali della nostra Italia, avvegnachè le medesime sono quelle che possentemente concorrano a produrre le grandi rivoluzioni nella società degli uomini. Furono settecento mila i valorosi italiani che si radunarono secondo la rassegna narrata da Polibio (1) all'avviso della venuta dei Galli in Italia, dei quali settantamila erano i fanti toscani, diecimila umbri, altrettanti romani o latini, e lucani. E non fu questi, come nota opportunamente il Denina, un nu-

(1) Lib. 2. cap 24.

mero di combattenti, *senza dubbio maggiore di quanto ne possono mettere insieme due delle più grandi, e delle più fiorite monarchie di Europa?* Ora per la prosperità degli augurj del sig. Sismondi quali speranze concepir si potranno pel ricupero della italiana libertà sulla forza della nostra nazionale milizia? Forse si avrà confidenza in quelle legioni tebane, raccolte di giovani sconsigliati e corrotti, strappati per l'altrui seduzione più che dalla licenza del vivere, dalle scienze, e dalle lettere delle università, e dei licei? Forse ispireranno fiducia quei valorosi cittadini presi dalle carceri e dai criminali ferri, e trasportati nelle onorate militari falangi? E non abbiamo veduto nel compianto dell'Italia tutta, quali severi ed inesorabili leggi di coscrizione adoperar si dovettero per raccogliere pochi veliti, e strappare dall'aratro e dalla marra gl'innocenti coscritti; o dall'oziosa plebe gl'immorali difensori di patria? Finalmente per evitare ogni spirito di parteggiamento ricordiamo per confortare i *nostri futuri destini* quali si mostrarono i nostri moderni Sanniti e Lucani, i nostri Campani, i nostri Ferentani là sulle rive del Panaro, e nella celebre giornata di Tolentino, e quale la braveria dei nostri velocipedi condottieri là sulle sponde del Volturno e del Tronto.

Ma che forse tanto cangiamento è avvenuto alla forza fisica della italiana popolazione da non poter più far conto per la rigenerazione della sua libertà, del suo valore? E che forse variando clima si è cangiata la geografica posizione dell'Italia? No, l'Italia

conserva invariabilmente i medesimi gradi di latitudine che aveva tre secoli prima dell'era cristiana. Vero è però che come il clima dell'America Settentrionale è ora divenuto più temperato dal dissodamento dei boschi alla creazione coevi, così le nostre contrade sono per avventura divenute più tiepide pel taglio delle foreste di quelle Alpi che le separano dalla Germania, e dalla Gallia, non meno che pel disboscamento del nostro Appennino. Non pertanto, restando sempre a determinarsi con certezza se l'Italia sia stata più popolata due o tre secoli prima dell'era nostra; se inoltre si considera l'immensa popolazione sotto Augusto, che riempiva la città dei sette colli, se si ricordino quelle venti legioni, cioè più di centomila romani che si tenevano in arme ancora dopo le sconfitte della Trebbia, e del Trasimeno, e di Canne; e se finalmente si rifletta quali furono un dì le popolose contrade dell'Etruria, e della Campania felice, può nascere non lieve dubbio che la forza fisica della italiana gente ben di gran lunga fosse maggiore che non è al presente. Eppure popolate di spessi villaggi sono le nostre contrade, aperte le gole degli Appennini e delle Alpi, abbassate le vette degli alti monti, aperti i canali, e per essi posto in communicazione il mare colle mediterranee città e castelli, rinchiusi e renduti navigabili i fiumi, e quello che più cale di notare egli è il rapido progresso della civiltà, cui si da una immensa virtù per popolare la terra di abitanti. Con tutto ciò ho grave dubbio che tanta prosperità di cose giovi alla forza

fisica nazionale, e se il sig. Sismondi assicura che gl'italiani conoscono le loro forze per la rigenerazione della libertà, temo che possa adulare una nazione per tanti titoli illustre e celebre.

Non sono certamente i soli comodi del vivere, e molto meno il lusso della civiltà le cause che formano la forza fisica dei popoli, e che valorosi li rendono; ed il dotto autore delle rivoluzioni d'Italia non approverebbe al certo la modestia del mio dubbio, e ciò per una ragione assai evidente e semplice, poich'egli dice: *non potersi dubitare che la semplicità dei costumi, una vita fatichevole e procacciante, e la robustezza che quindi nasce naturalmente erano al tempo stesso la cagione della crescente popolazione, e sorgente delle facoltà necessarie per sostenerla.*

Tanto è vero che la forza morale è, e sarà sempre la base ed il sostegno della forza fisica di qualunque nazione, e per ciò saggiamente ne'suoi discorsi sulle decade di Tito Livio (1), ragionando di alcune principali italiane città, diceva il Macchiavello: *affermo che non vi è accidente alcuno qualunque egli sia, il quale possa giammai ristabilire la libertà in Napoli, o in Milano; poichè sono degli stati che trovansi nell'ultima corruzione.* Guardimi il cielo dal pensare, non che dire altrettanto delle nostre provincie della moderna Italia; ma dubito che alcune di esse siansi molto innoltrate nella licenza

(1) Dis. 1. pag. 17.

del vivere, e generalmente poi tutte per l'eccessivo lusso immerse nella mollezza di una vita che si delizia, e che non cerca che piaceri e comodi per menare un' esistenza voluttuosa senza il dolore della fatica, e col minore dispendio delle fisiche forze. A tale come a principale oggetto sono dirette le arti tutte, e le stesse più nobili scienze prestano a gara ogni tributo.

Ma per non trattenermi sopra usate riflessioni già più volte ripetute sulle cagioni della decadenza del romano impero, sia lecito di domandare se facil cosa sarebbe che nella presente situazione politica dell'Italia si potesse formare un omogeneo universale entusiasmo per ottenere l' unità di un libero governamento senza soccorso alcuno di forza straniera? Potranno forse gl'italiani soli essere da tanto eroismo animati da non dico abbisognare, ma da non cercare come già fecero in tutti i tempi dalle contrade settentrionali, e fino dalla Scizia Europea soccorso per costituirsi nella immaginata libertà? Conviene spesso ricordare agl'italiani che la prima invasione dei Galli in Italia fu cagionata da un certo Arunte, uno dei capi della nazione Toscana, il quale, come riferisce il Denina *per sue private brighe e gelosie, invitò con doni e promesse, quei barbari a passare in Italia.* Dal che nasce il pensiero, che allora soltanto potrebbesi con qualche probabilità immaginare l' unità di libero italiano governo quando tutte fossero non più sottoposte le nostre provincie alle intestine gare e discordie; altramente vi saranno sempre, come nei nostri

ultimi tempi è avvenuto, degli Arunti che chiameranno genti oltramontane a signoreggiare l'Italia. Inoltre circondata com'è l'Italia da straniere potenze, che con i loro battaglioni penetrano nelle sue provincie, e ne tengono il dominio, legate con vincoli di sangue strettamente con i principi divenuti con successive generazioni italiani; divisa di particolari interessi fra provincie e provincia; priva del tutto di confidenza e nazionale amicizia, necessaria tanto alla nazionale unità di governo, e collocata pel commercio, per le arti, e per le derrate nelle necessità dei soccorsi delle stesse estere potenze si è fatta ad esse sottoposta e soggetta. Arroge a tutto ciò, che non è già cessata quella politica ragione che fu detta ragione delle genti, *ratio gentium*, cioè quel diritto d'invasione, quella prepotenza del forte contro il debole, la politica protezione della nazione forte e guerriera sopra un'altra vicina, sebbene pacifica, ma ricca di beni di natura, e doviziosa per commercio ed arti, e quello che chiamasi equilibrio politico. Tale fu sempre la ragione che inondò una volta l'Italia di barbari, e che in essa richiama ora straniere genti armate; ed allorquando non erano in uso le astuzie della diplomazia, i protocolli, gl'interventi ed i congressi con franchezza ed ingenua sebben dura semplicità si producevano senza l'inviluppo di frasi dai conquistatori e capitani di armate, le ragioni delle loro invasioni. Sarà sempre celebre la risposta data da Brenno agli ambasciatori romani i quali domandavano di qual torto lagnar si potessero i Galli dei

Chiusini per muovere contro di essi aspra guerra. = Questa ingiuria, rispose il fiero Brenno, ci fanno » i Chiusini, che potendo eglino abitare ogni poco » di territorio e di paese, l'animo loro è di vo- » lerne occupar pure assai; ed a noi forastieri, che » siamo molti più, e poverissimi, non ne vogliono » far parte alcuna. In questo medesimo modo, o » romani, fecero anche ingiuria a voi prima gli Al- » bani, i Fidenati e gli Ardeati, ed ora la città di » Veiento, i Capenati, e molti popoli dei Falisci e » dei Volsci, contro i quali voi movete le vostre » genti, e s' eglino non vi fanno parte delle cose » loro, voi li fate servi, li rovinate, e spianate le » città loro; e ciò non vi pare che sia cosa ingiu- » sta e fuori di ragione, ma imitate la legge an- » tica, la quale vuole che le cose dei minori sempre » si diano ai maggiori, incominciando da Dio, e fi- » nendo sino alle bestie, le quali hanno ancora esse » questo istinto di natura, che i possenti abbiano » molto più che i deboli (1) =. E non vedemmo noi alla fine dello scorso secolo un secondo Brenno in compagnia di valorosi guerrieri; ma poveri e privi di provvigioni e di vesti, calare giù dalle Alpi e dall'Appennino sulla nostra Italia la quale allora egualmente *palpitava di amore per la libertà?* Non altro dal Varo al Tevere udivansi che i nomi di libertà italiana, indipendenza di estero dominio, progetti di repubbliche federative dell' Italia antica, e

(1) Plutar. in Camillo.

frattanto questa a guisa di quel pomo prezioso gettato sulla mensa degli Dei nelle nozze di Teti e di Peleo, fu lacerata dalle discordie, bersagliata dalle armate di estere nazioni, e sempre illusa nelle speranze di una libertà chimerica, che ebbe nel più assoluto dispotismo il suo termine.

Finalmente supponiamo che le città tutte e le popolazioni italiane da una estremità all' altra della nostra penisola abbiano lo stesso spirito, lo stesso ardore per una libera repubblicana indipendenza come la ebbero gl' italiani allora che fu di comune concerto contro il senato di Roma dichiarata da quelle antiche repubbliche la celebre guerra sociale. Concedasi pure al sig. Sismondi che le italiane popolazioni come le antiche animate siano dallo stesso entusiasmo per l' acquisto di quella luce che esse medesime un dì accesero alla fiaccola della libertà; giungeranno per ciò a cacciare al di là del mare e dei monti le forze che nella da loro odiata suddita posizione le tengono? = In due cose, osserva il Denina furono » differenti le antiche repubbliche da quelle che chia» miamo dei mezzi tempi. La prima circostanza che » rende queste ultime diverse dalle antiche italiche » fu quella tale specie di sovranità, che sopra di esse » ritenne un estero potentato, quale era il re di Ger» mania, che un inveterato possesso lo fece riguar» dare come capo e signore d' Italia. Le città italia» ne fuori di quelle del regno di Napoli, assai ri» cordevoli di essere state soggette ai re Longobar» di, ed ai Carlovingi, non ardirono mai per quanta

» libertà acquistassero col tempo, di credersi affatto
» libere da ogni riguardo verso gl' imperatori germa-
» nici, o di disprezzarne apertamente l' autorità. Nè
» mai questi si credettero scaduti dal diritto che ave-
» vano esercitato i successori, e gli Ottoni di Sasso-
» nia. Ma troppo ardua cosa era il determinare fino
» a qual segno dovesse estendersi il dominio supre-
» mo dei re tedeschi nelle città già tante volte, ed
» in tante maniere privilegiate dai predecessori. Quin-
» di nascevano le dispute eterne, che quasi di anno
» in anno si levavano fra gl' italiani ed i tedeschi,
» e che fecero sempre camminare brancolando a passi
» dubbj e mal sicuri il governo delle nuove repub-
» bliche, mentre queste non volevano obbedire ai
» ministri regj, nè potevano sottrarsi affatto dalla loro
» ubbidienza. La non mai fissamente stabilita, nè del
» tutto esclusa autorità imperiale pigliava di quando
» in quando maggior rilievo dalle pretensioni stesse
» dei cittadini, e distrettuali di ciascuna città, dei
» quali sempre vi era una parte, che aveva proprio
» e particolare interesse di sostenere le ragioni del-
» l' imperio, ed in questo grado erano singolarmente
» i nobili che tenevano titoli, privilegi, giurisdizioni
» dagl' imperatori =. Vivo ben persuaso che se il
Sismondi avesse senza passione alcuna seriamente con-
siderato lo stato politico attuale della nostra Italia, e
posto mente alle generali massime adottate dalle grandi
potenze europee riguardo ai repubblicani governi, e
se avesse riflettuto sopra i rapporti dei principi ita-
liani cogli esteri potentati, e nel tempo stesso avesse

con imparzialità consultato la storia delle italiane repubbliche tanto prima che dopo l'era nostra, non avrebbe certamente nè lusingato sè stesso, nè adulato il palpitante genio liberale di alcuni italiani sulle speranze di una futura rigenerazione di nazionale libertà.

Nulla poi di più solenne, e di più imponente nei fasti di Roma che quella guerra detta *sociale*, perchè per vendicare la non mantenuta promessa di romana cittadinanza fatta ai popoli alleati da Marco Lucio Druso, tutte si associarono le italiane provincie contro Roma, e per l'acquisto della libertà gravemente minacciata da un popolo ambizioso guidato da senatori ambiziosissimi. Non mancavano ai popoli alleati nè forza, nè valorosi capitani; eravi un Afranio che comandava gli umbri feroci, un Teligino i lucani, e tutti alla testa dei marsi animava a sollevazione, e menava a battaglia il prode Silo Popedio capo della italiana congiura. Giammai gli animi delle italiane contrade pare che fossero più uniti per costituirsi in libere federative società; giammai può dirsi che una più energica emancipazione nazionale la storia presenti. Aveva già Roma trionfato di Cartagine, soggiogata la Numanzia, abbattuti Perseo ed Antioco; eppure arrestò le sue aquile trionfanti sotto le mura del piccolo Corfinio, e temporeggiando, ed usando dell'astuto e provvido consiglio contro qualunque popolare lega di dividere gli animi degli associati, ed attaccando parzialmente per Catone gli etruschi, per Cabinio i marsi, per Silla i sanniti, finalmente nella celebre battaglia di Ascoli si pose fine con l'ester-

minio. ed una immensa carneficina alla sociale rivoluzione italica. Così i popoli italiani nel cuore dei quali giammai fu più ardente l'amore di libertà, nè più profondo l'odio del romano dispotismo, non altro ottennero che la schiavitù, e così l'Italia tutta fu ridotta per la guerra sociale in un squallido deserto, e dai vincitori romani ripopolata da schiavi asiatici, greci e germani. Se la vera utilità della storia è quella d'istruire sopra i futuri avvenimenti, la guerra sociale da se sola ben considerata può bastare per togliere ogni illusione sulla tanto sospirata libera repubblicana indipendenza nazionale.

Quali dunque saranno i futuri destini dell'Italia? Io non oso pronunziarli, poichè già furono essi assai chiaramente accennati dal Filicaja allora che scrisse:

Italia, Italia, o tu, cui diè la sorte
Dono infelice di bellezza, ond' hai
Funesta dote d'infiniti guai,
Che in fronte scritti per gran doglia porte:
Deh fossi tu men bella, o almen più forte,
Onde assai più ti paventasse, o assai
T'amasse men, chi del tuo bello ai rai
Par che si strugga, e pur ti sfida a morte!
Ch' or giù dall' Alpi io non vedrei torrenti
Scender d' armati, e del tuo sangue tinta
Bever l' onda del Po Gallici armenti.
Nè te vedrei del non tuo ferro cinta
Pugnar col braccio di straniere genti,
Per servir sempre o vincitrice, o vinta.

Nel por fine a queste mie riflessioni sopra il possibile risorgimento della indipendente libertà dell'Italia tutta preconizzata dal sig. Sismondi, un semplice ed innocente pensiero di curiosità si è presentato all'animo mio. Sebbene affatto io mi senta privo di ogni spirito di parte, naturalmente estraneo a qualunque influenza di politica opinione, ed intimamente persuaso che il suo torto non manchi a ciascuna parte del divergente parteggiamento, non pertanto non ho potuto evitare la considerazione dell'effetto che nell'animo altrui siano per produrre i miei dubbj, ed i rapporti da me fatti sulle italiane popolazioni in diversi luoghi e tempi. Opportunamente mi si presentò per mio conforto alla mente ciò che avvenne a S. Paolo, allora che parlava nella celebre più che accademia, quale era l'Areopago di altro risorgimento di quello politico della nostra Italia. Gli Epicurei, ed i stoici, e questi erano i filosofi, ed i sapienti del tempo, chiamarono l'Apostolo alla presenza degli Arconti dell'Areopago a dar conto della nuova sua dottrina. Parlò egli di quel Dio ignoto dagli Ateniesi adorato, e quindi del risorgimento dei morti e della immortalità dell'anima. Ma quale fu dei Pritanei, degli Efeti, e degli Arconti il giudicio? Alcuni se ne fecero beffe, altri gli prestaro fede, ed altri ne furono come indifferenti, rimettendone ad altro tempo l'esame. *Cum audissent resurrectionem mortuorum, quidam quidem irridebant, quidam vero dixerunt, audiemus te de hoc interum, quidam*

vero aderentes ei crediderunt (1). A questo esempio di paraggio la mia forse indiscreta curiosità si rendè appieno soddisfatta e tranquilla, persuaso che fra quelli che ascoltarono, o leggeranno i miei dubbj sul risorgimento dell' intiera libera italiana indipendenza, mi faranno il dono di un compassionevole sorriso, altri li avranno collocati tra i politici problemi da sciogliersi dagli augurati futuri destini d'Italia, ed altri avranno forse creduto già sciolto, e dimostrato il mio tema. A tutte e tre le classi di tali giudici di areopagiti ricordo con Agostino: *Inter irridentes, et credentes medii sunt dubitantes. Qui irridet, cadit; qui credit stat; qui dubitat fluctuat. Audiemus, inquiunt de hoc iterum; incertum an casuri essent cum irridentibus, an staturi cum credentibus* (2).

Si consultino non già i pregiudizj delle passioni, ma la filosofia della storia, e guidato ciascuno dal buon senso prenda luogo in quella classe che desidera, giacchè con i miei detti lo scegliere non mi abbisogna.

(1) Act Apost. cap. 17. v. 33.
(2) De Epic. et Stoi. cap. 1.

RAPPORTTO

ALLA R. ACCADEMIA

SULLA TRIANGOLAZIONE

DELLO STATO LUCCHESE

ESEGUITA DAL SOCIO ORDINARIO

PROFESSORE M. BERTINI

Signori Accademici

Fin da quando ebbi l'onore di essere incaricato dall'Augusto Principe nostro SOVRANO di formare e compiere la triangolazione di questo felicissimo Ducato, all'oggetto di servire di norma e di base alle misure catastali e alla geometrica descrizione dello Stato, rivolsi subito nella mente il pensiero di eseguire il ben gradito lavoro con esattezza tale da soddisfare a un tempo e al fine principale dell'Augusto Principe, e all'estensione di quei materiali, che oggidì si vanno con gran diligenza raccogliendo da'dotti per l'applicazione delle astronomiche e geodesiche indagini. E per giungere a questo doppio scopo io non aveva bisogno che di mettere una più diligente cura nell'osservazioni ed un più prolisso lavoro in quei calcoli, che d'altronde mi sarebbero stati necessarii in parte, anche pel solo oggetto di

adempire con sufficiente precisione alla ricevuta incombenza. Del che tanto più volentieri ho voluto sopraccaricarmi, in quantochè vedeva di potere con ciò offrire a voi, Accademici dottissimi, un lavoro che forse non avreste giudicato indegno di comparire negli Atti della nostra R. Accademia, sull'esempio di quasi tutte le colte Nazioni, che hanno avuto cura di rendere di pubblica ragione consimili documenti. Or dunque a Voi presento l'estratto di gran parte della mia fatica, omettendo, come cosa inutile e tediosa, di trattenervi su tutti gli elementi e sui calcoli de'quali ho fatto uso; potendo essi però risconcontrarsi facilmente, da chi volesse, all'Uffizio della R. Deputazione per la riforma del Catasto, ove in buon ordine si trovano registrati. Non devo peraltro dispensarmi dal render conto de' metodi da me adoperati e delle basi da cui mi sono partito nell'attuale operazione.

Basi della Rete maggiore.

Esisteva già nel nostro Archivio di Stato una Triangolazione o principio di Triangolazione, ordinata dal provvisorio Governo austriaco, ed eseguita dal ch. astronomo sig. Brioschi nel 1817: ma di essa poco o nulla poteasi far uso al caso nostro, perchè per la principal parte i segnali, a cui si appoggiava, erano stati distrutti o danneggiati. Se non che avendo potuto ristabilire, al seguito di sicuri dati, alcuni di cotesti segnali nel preciso loro luogo, come per es. quello di monte Serra, comune anche colla triango-

lazione del chiarissimo P. Inghirami, ho potuto non solo valermi di varii lati-Brioschi, ma ancora collegare e confrontare la mia rete con quella della Toscana. Il sig. Brioschi avea appoggiato la sua triangolazione al lato Parma-Modena di 26418, 26 klafters viennesi (1), somministratogli dagli ingegneri geografi francesi, che nel 1808 partendo dalla base del Ticino, misurata dagli astronomi di Brera, giunsero sino alla base di Rimini già misurata dal Boscovich, non trovando su quest'ultima che la piccolissima differenza di metri 0,28 fra la misura immediata ed i risultamenti del loro lungo lavoro. E perciò non poteva offrire e preparare in altro modo alla misura del nostro Ducato basi più certe e più esatte di quello che ha fatto coll'orditura della sua rete. Di cotesta rete poi avea già riscontrata la precisione e la sicurezza il P. Inghirami pel confronto che ne avea fatto coi lati che esistevano anche nella sua (2). Io stesso (ma non eravi bisogno di altre

(1) Il Klafter di Vienna, come riportai nella *Tavola delle misure lineari ed itinerarie*, è uguale a metri 1,896614; e però il log.° di conversione de' klafters in metri è 0,2779789. Il sig. Brioschi nel suo protocollo N. 4. „ Berechnung der Länge und Breite „ fa 336163 klafters uguali a 637571 metri; e quindi il log. di conversione è anche per lui 0,2779787. Dal sig. Barone di Zach (Correspon. Astr. tom. III. pag. 151) si ha 0,2779787. Frattanto se ne conclude, che ritenendo il braccio di Lucca = metri 0,5905, il log. di conversione dei klafters in braccia è 0,5067589, e però 26418,26 klafters del lato Parma-Modena sono braccia lucchesi 84852,14.

(2) Ved. Corresp. astron. del Barone di Zach vol. III. p. 35.

riprove) ho ottenuto de' nuovi confronti soddisfacenti, riattaccando in altri punti le suddette reti Brioschi e Inghirami. Per esempio il lato *Torre dell' orologio di Lucca-Altopascio* graziosamente somministratomi dal P. Inghirami in tese parigine 7251,95, è stato da me trovato, servendomi de' lati-Brioschi e dopo il giro di molti triangoli, tra' quali alcuni di second' ordine, braccia 23933,8; lo che riporta le due misure quasi all' identità (1).

Fidato dunque sull' incontrastabile esattezza de' principali triangoli del Brioschi, e scelti alcuni tra essi a fondamento del mio lavoro, ho tessuto su questi la rete de' triangoli *maggiori*, che traversano lo Stato lucchese e parte ancora dell' estense. Molti e molti altri triangoli *minori*, de' quali si è voluto cuoprire il suolo del Ducato, diviso in Circondarii per maggior comodo e direzione de' Geometri incaricati di eseguire le piante catastali colla tavola pretoriana, formano dieci altre reti *secondarie o minori*, di cui, se non è reputata inutile la mia fatica, avrò l' onore di esporvi in altro rapporto l' ordine ed i risultamenti. Per ora non mi occorre parlare che delle cose relative alla sola rete maggiore.

(1) Per convertire le tese di Parigi in braccia di Lucca si ha il log. 0,5186000; e però 7251,95 tese sono braccia 23936,1.

Angoli.

Le osservazioni degli angoli sono state eseguite con un ottimo Teodolito ripetitore di Reichemback (di 8 pollici); con quell'istesso strumento di cui, come ognun sa, sì utilmente e lungamente ha fatto uso il celeb. Barone di Zach. Le ripetizioni si sono protratte sino alla sesta, talvolta all'ottava e alla decima.

A chiarezza delle operazioni del calcolo, per ogni angolo che figura nella rete maggiore è stato eseguito in apposite matrici tirate a stampa un prospetto, di cui esibisco l'esemplare.

N.° 35. Staz. in *Torre di Brancoli*

Ang.° { *Pietra pertusa . Seg.* » *distinto* »
Torre dell' Orol. di Lucca » *nebbiosa* »

A dì 24 *Nov.* 1831. 0. 10. 3/4 *ant.* *sereno - nebbioso*			$r = 5,3$	$y = 114.° 23'. 50''$
Ripet.	Ang. multiplo	Ang. semplice	$\log.\frac{r}{\text{sen. } 1''} = 6,038701$	$\log.\frac{r}{\text{sen. } 1''} = 6,038701$
2	156.° 18.′ 40″	78.° 09.′ 20″,0	$\log.\text{sen. } y = 9,959377+$	$\log.\text{sen.}(o+y) = 9,337042-$
4	312. 37. 10	17,5	$C.\log.\ S = 6,020969$	$C.\log.\ D = 5,701443$
6	468. 35. 30	15,0	$\log.\ \text{I} = 2,019048+$	$\log.\ \text{II} = 1,077186-$
8	625. 13. 40	12,5	Ang.° osserv.°	79.° 09.′ 12″,0
10	781. 32. 00	12,0	$\left.\begin{array}{r}\text{II} = -\ 11,94 \\ -\ \text{I} = -\ 104,48\end{array}\right\} =$	$-\ 1.′ 56″,4$
			Ang.° ridotto	78.° 07′ 15″,6

Dovendo produrre o ricordare gli angoli da me osservati mi limiterò a citare il num. progressivo (arabico) che essi sortirono nel prospetto ora accennato; accompagnerò con una *C* quelli che sono stati presi nel centro della stazione, e con una *R* gli altri che hanno dovuto esservi ridotti.

Azimutti.

L' orientamento della rete non è meno sicuro della grandezza dei lati che hanno servito di basi. Gli azimutti del sig. Brioschi coincidono con quelli dei lati comuni colla triangolazione toscana, come già avea riscontrato il P. Inghirami; e tanto basta perchè ognuno resti convinto, anzi sorpreso, del mirabile accordo che in questo proposito si ha tra il lavoro della Toscana e del Lucchese.

Avendo potuto stabilire in S. Maria Cortelandini, dove ho la mia abitazione, un piccolo osservatorio, mi era occorso di determinarvi, più per diporto che per altro particolare motivo, varii azimutti per molti punti visibili dalla Città. Questi azimutti erano stati presi partendo dalle due mire, già da me costrutte al sud ed al nord sui monti di Faeta e del Bargilio alla distanza di ben 14 miglia tra loro, per riscontro della meridiana dello *strumento dei passaggi* (1). La meridiana poi era stata determinata per

(1) Questo strumento di 3 piedi e mezzo è un ottimo lavoro di Reichemback; appartenne già al Sig. Barone di Zach, ora è proprietà di S. A. R. il nostro Augusto Sovrano.

mezzo di molte osservazioni intorno a varie stelle circompolari e sopra altre del Maskelyne, impiegando le opportune correzioni dell'aberrazione, nutazione ec. Paragonati pertanto coi miei gli azimutti che risultavano dagli elementi del Brioschi, ho anch'io potuto godere di quella giusta compiacenza, che si sente quando, dopo lunghi e faticosi lavori, si giunge per diverse vie a dei risultamenti concordi e sicuri (1).

Posizioni Geografiche.

Esiste un errore, o per dir meglio un'anomalia evidente e notabile in tutte le posizioni geografiche lasciateci dal sig. Brioschi. Se ne cerchiamo l'origine, bisogna convenire che essa non apparisce, quantunque sia probabilissimo che provenga, non da sbagli o da negligenza del nostro astronomo, ma piut-

(1) I nostri azimutti vengono contati dal mezzo giorno: l'azimutto del Bargilio (Torre) dal centro dell'Osservatorio (Z=180.° 21.'08", 3) dà per differenza di coordinate X tra l'Osservatorio stesso ed il Bargilio br. 169,9; riscontrata con misura lineare di br. 169,5 circa.

Dal 1.° Tomo pag. 227 della Corrisp. di Zach cogli elementi del P. Inghirami si ricava l'azimutto della nostra Torre dell'orologio da Montajone = 134.° 33.' 35", 5; e quindi cogli stessi elementi e con non lungo calcolo, l'azimutto dell' Altopascio dalla Torre dell' orologio =282.° 58.' 13", 4. Dalle mie osservazioni avrei 282.° 58.' 27", 0: differenza 13",6 tollerabilissima, come ognun sa, in questi confronti.

tosto dalle irregolarità della superficie terrestre (1). Aveano già avvertito prima di me quell'errore i cel. P. Inghirami e Barone di Zach, l'ultimo dei quali lo valutava di $-29'',3$ in latitudine, e di $-24''$ circa in longitudine (2); ma dal confronto colla rete toscana risulta più esattamente di $-31'',17$ in latitudine, e di $-23'',86$ in longitudine. Io pertanto ho corrette tutte le posizioni del sig. Brioschi a norma di questa seconda valutazione di errore, con diminuirle, cioè, di $31'',17$ in latitud. e di $23'',86$ in longitud., e ciò perchè in questo modo più sicuramente vengo a collegare i punti della nostra carta con quelli della Toscana, che quasi da ogni parte circondandoci, al nostro territorio si congiunge; e perchè meglio si adattano i risultamenti, che ne provengono, alle mie proprie osservazioni fatte già con un cerchio ripetitore al provvisorio osservatorio di Marlia, delle quali osservazioni lo stesso sig. Barone di Zach ha fatto menzione nel tomo terzo della sua Corrisp. astron. pag. 140 (3).

(1) È noto come anche la posizione di Pisa, ricavata dalle più sicure osservazioni astronomiche, non concordi con quella che si ottiene geodesicamente.

(2) Correspon. Astron. tom. III. pag. 159.

(3) Dal mio piccolo osservatorio, a cui coerentemente al principio adottato deesi assegnare 43.° 50.' 54", 75 di latitud. e 28.° 10.' 17", 54 di longitud., ho tentato di fare qualche altra osservazione per riscontro della latitud.; ma confesso che mai ho avuto il tempo e l'agio di consacrare a questo fine tutta quella diligenza e precisione che esige l'importanza della materia. Spero di potermene meglio occupare in avvenire.

Del rimanente le formole che ho adoperate nel calcolare le posizioni dei punti della mia rete, al seguito delle correzioni eseguite sui punti Brioschi, sono le seguenti (1):

$$\delta = KA$$

$$\lambda' = \lambda - B\delta.\cos. z - BC.\text{sen.}^2 z.\tan.\lambda$$

$$dL = \frac{\delta\,\text{sen.}\,z}{\cos.\lambda'}$$

$$z' = 180^\circ + z - dL\,\text{sen.}\tfrac{1}{2}(\lambda + \lambda')$$

nelle quali K è la distanza (in braccia) da un primo punto a un secondo

z l'azimutto del secondo punto sull'orizz. del primo
z' l'azimutto del primo sull'orizzonte del secondo
λ la latitudine del primo
λ' la latitudine del secondo
dL la differenza di longitudine.

I valori poi di A, B, C sono respettivamente

$$\frac{1 - \frac{1}{2}e.^2\,\text{sen.}^2\lambda}{R.\text{sen.}\,1''},\quad 1 + e.^2\cos.^2\lambda,\quad \tfrac{1}{2}\delta.\text{sen.}\delta.,$$

dove R rappresenta il raggio terrestre (in braccia lucchesi log. $R = 7,0333609$) ed e è l'eccentricità dell'ellisse terrestre. (Per lo schiacciamento $\frac{1}{310}$ si ha log. $e^2 = 7,8089673$).

(1) L'Attraction des Montagnes .... par le Baron de Zach. Avignon Tom. I. pag. 316.

Coordinate.

Nel calcolo delle coordinate di cui è centro il campanile della Cattedrale di Lucca (long. 28.° 10.′ 30″, 86, lat. 43.° 50.′ 39″, 09) sono state adoperate le formole

$$X = -K \operatorname{sen.} z + K' \operatorname{sen.}(z+a) - K'' \operatorname{sen}(z+a+a') + \text{ec.}$$
$$Y = -K \cos. z + K' \cos.(z+a) - K'' \cos.(z+a+a') + \text{ec.}$$

nelle quali K, K', ec. sono lati consecutivi della rete, cominciando dal centro e terminando al punto cui si riferiscono le coordinate X, Y; z è l'azimutto del primo lato K; a, a', a'', ec. gli angoli che i suddetti lati formano tra loro respettivamente, contando dal 1.° al 2.°, dal 2.° al 3.°, ec. presi da sinistra a destra e da 0° a 360.°

Elevazioni.

Per le elevazioni si ha la nota formola

$$H = K \cot. \{ \Delta - (\tfrac{1}{2} - n) A K \},$$

dove H è la differenza di altezza tra il punto osservato e il luogo dell'osservazione, K la loro distanza o arco compreso, Δ la distanza al zenith (1),

$$A = \frac{1 - \frac{1}{2} e^2 \operatorname{sen.}^2 \lambda}{R \operatorname{sen.} 1''}$$ come sopra.

(1) Gli angoli Δ sono presi con un cerchio ripetitore di Reichemback di 12 pollici. Alle volte però, per dei punti di minore importanza, mi sono contentato di osservazioni fatte col semplice cerchio verticale del teodolito; ma in questo caso le elevazioni, che ne ho dedotte, sono state riscontrate da più e diverse stazioni, assumendo il medio risultamento.

Ma osservando che il valore del coefficiente n può stabilirsi di 0,100 in inverno, e di 0,075 in estate e che quello di A può ritenersi per costante in un paese di piccola estensione come il nostro (1), ho calcolato log. $A = 8,2803914$ per la latitudine media $43.^c\ 54'$, ed ho dedotto

$$H = K.\cot.(\Delta - 0,0076287.K) \text{ in inverno}$$

$$H = K.\cot.(\Delta - 0,0081055.K) \text{ in estate.}$$

Chiamando dunque D i valori compresi tra $0,0076287.K$ e $0,0081055.K$, la formola pel calcolo delle elevazioni si riduce a

$$H = K.\cot.(\Delta - D)$$

della quale ho fatto uso col sussidio della Tavola II seguente.

(1) Baron de Zach. Attraction des montagnes Tom. II. pag. 486.

TAVOLA I.

Somministra i valori di A, B, C pel calcolo delle posizioni geografiche, e vale per le misure in braccia lucchesi di 0,5905 metri e per l'ipotesi della compressione della terra $=\frac{1}{310}$ (1)

Arg.° di *A* e *B* „ latitudine λ „

Arg.° di *C* „ $\delta = AK$ „

Argomento λ	Log. *A*	Log. *B*	Arg. δ	Log. *C*
43.° 40′	8,2803970	0,0014613	1,0	6,3
42′	62	0,0014597	1,1	6,5
44′	54	80	1,2	6,7
46′	46	64	1,3	6,9
48′	38	48	1,4	7,1
43.° 50′	30	32	1,5	7,3
52′	22	15	1,6	7,5
54′	14	0,0014499	1,7	7,7
56′	06	83	1,8	7,9
58′	8,2803898	67	1,9	8,1
44.° 00′	89	51	2,0	8,3
02′	81	34	2,1	8,5
04′	73	17	2,2	8,7
06′	65	01	2,3	8,9
08′	56	0,0014385	2,4	9,1
44.° 10′	48	69	2,5	9,3
12′	40	53	2,6	9,5
14′	32	37	2,7	9,7
16′	24	21	2,8	9,9
18′	16	04	2,9	0,1
44.° 20′	07	0,0014288	3,0	0,3
22′	8,2803799	72	3,1	0,5
24′	91	56	3,2	0,7
26′	83	39	3,3	0,9
28′	75	23	3,4	1,1
44.° 30′	66	07	3,5	1,3
			3,6	1,5
			3,7	1,7
			3,8	1,9
			3,9	2,1
			4,0	2,3

Cifre comuni 8454

(1) Ho fatto la compressione di 1/310 per seguire la pratica quasi costante del Sig. Barone di Zach, al quale sono debitore di non pochi lumi ed avvertimenti in queste materie. Il sig. Brioschi però avea invece adottato 1/335; ma la differenza in questo elemento poco o nulla influisce nei nostri risultamenti.

TAVOLA II.

Dà i valori di D pel calcolo delle elevazioni nelle temperature media ed estreme.

Arg.° „ distanza *K* in braccia lucchesi.

Arg.° *K*	Valore di *D* in inverno	Valore di *D* in estate	Valore di *D* medio	Arg.° *K*	Valore di *D* in inverno	Valore di *D* in estate	Valore di *D* medio
100	0″,76	0″,81	0″,78	3000	22″,89	24″,32	23″,60
200	1 , 53	1 , 62	1 , 57	4000	30 , 51	32 , 42	31 , 46
300	2 , 29	2 , 43	2 , 36	5000	38 , 14	40 , 53	39 , 33
400	3 , 05	3 , 24	3 , 14	6000	45 , 77	48 , 63	47 , 20
500	3 , 81	4 , 05	3 , 93	7000	53 , 40	56 , 74	55 , 07
600	4 , 58	4 , 86	4 , 72	8000	1.′01 , 03	1.′04 , 84	1.′02 , 93
700	5 , 34	5 , 67	5 , 50	9000	1. 08 , 66	1. 12 , 95	1. 10 , 80
800	6 , 10	6 , 48	6 , 29	10000	1. 16 , 29	1. 21 , 06	1. 48 , 67
900	6 , 86	7 , 29	7 , 07	20000	2. 32 , 57	2. 42 , 11	2. 37 , 34
1000	7 , 63	8 , 10	7 , 86	30000	3. 48 , 86	4. 03 , 17	3. 56 , 01
2000	15 , 26	16 , 21	15 , 73	40000	5. 05 , 15	5. 24 , 22	5. 14 , 68

Le seguenti Tavole III, IV servono, colle opportune avvertenze, di reciproco riscontro tra le coordinate e le longitudini e latitudini dei varii punti trigonometrici, secondo il metodo del sig. Barone di Zach (Corresp. astron. T. IX. p. 418, 420). Sono esse calcolate per lo schiacciamento 1/310 e pel braccio lucchese = 0, 5905 metri, ritenendo che alla latitud. λ sia (1)

Il grado di latitudine $= 57006^{\text{tese}}, 8 - 277^{\text{tese}}, 617 . \cos. 2\lambda$, e

$$\text{Il grado di longitudine} = \frac{57099^{\text{tese}}, 47 . \cos. \lambda}{\sqrt{(1 - 0{,}00644 1206 . \text{sen.}^2 \lambda)}}$$

(1) Baron de Zach. Tables du soleil.

TAVOLA III.

Logaritmi addizionali d'Y° e di X° per convertire le br. di Lucca, sui meridiani e sui paralleli, in secondi di latitud. e di longitud. respettivamente.

Argomento λ	Log. Y°	Un braccio eqnivale in secondi sul meridiano	Log. X°	Un braccio equivale in secondi sul parallelo
43.° 40'	8, 2818744	0'', 019137	8, 4210365	0'', 026365
50'	618	36	22481	438
44.° 00'	497	35	34604	513
10'	375	35	46798	587
20'	253	34	59064	663
30'	131	34	71402	738

TAVOLA IV.

Logaritmi addizionali d'Y e d'X per convertire i secondi di latitud. e di longitud. in br. di Lucca contate sui meridiani e sui paralleli alla latitud. λ.

Argomento λ	Log. Y	Un secoudo equivale in braccia sul meridiano	Log. X	Un secondo equivale in braccia sul parallelo
43 ° 40'	1, 7181256	52, 254	1, 5789635	37, 928
50'	380	256	77519	822
44,° 00'	502	257	65395	717
10'	624	259	53201	611
20'	746	260	40935	505
30'	868	262	28597	399

ESTRATTO
DEI TRIANGOLI MAGGIORI

N. I. (*)

B.	Monte Serra *segnale*	24.° 50.′ 04″, 0	— 7″, 0	24.° 49.′ 57″, 0	R.
B.	Lammari *campanile*	51. 52. 07, 0	—10, 0	51. 51. 57, 0	R.
B.	S. Martino Cattedr. *campanile* .	103. 58. 19, 0	—13, 0	103. 18. 06, 0	R.
		180. 00. 30, 0	—30, 0	180. 00. 00, 0	

Lammari - S. Martino 9527, 4
S. Martino - Serra 17844, 2
Serra - Lammari 22077, 5

(*) I triangoli, gli angoli e i lati segnati con lett. B sono estratti dalla rete del Brioschi, convertiti i klafters in br. di Lucca. (Log. di conversione 0, 5067589).

Il primo lato descritto è quello che ha servito di base nella risoluzione trigonometrica: le citazioni poi precedono e i riscontri seguono il valore dei lati descritti.

II.

Station			Angle	
Monte S. Quirico *campanile*	*concluso*	....	101.° 55.′ 02″, 6	
1. Lammari	....	....	22. 15. 06 , 6	R.
2. S. Martino	....	....	55. 49. 50 , 8	R.

1. Lammari - S. Martino
S. Martino - S. Quirico . . . 3687 , 3 v.
S. Quirico - Lammari . . . . 8056 , 6

III.

Station			Angle	
4. Antraccoli *campanile*	....	....	103.° 41.′ 43″, 3	C.
Lammari	*concluso*	....	43. 06. 36 , 7	
3. S. Martino	....	....	33. 11. 40 , 0	R.

1. Lammari - S. Martino . . . .
S. Martino - Antraccoli . . . . 6701 , 6 IV.
Antraccoli - Lammari . . . . . 5368 , 7

IV.

	Station			Angle	
	5. Antraccoli	. . . .	. . . .	87.° 51.′ 06″, 0	C.
I.	3. S. Martino	. . . .	. . . .	70. 06. 26, 0	R.
	Monte Serra	. concluso .	. . . .	22. 02. 28, 0	

I. S. Martino - Serra
Serra - Antraccoli 16791, 2
Antraccoli - S. Martino . . . 6701, 1 III.

V.

	Station			Angle	
	Monte S. Quirico	. concluso .	. . . .	61.° 55.′ 37″, 4	
II.	3. S. Martino	. . . .	. . . .	89. 01. 30, 8	R.
	6. Antraccoli	. . . .	. . . .	29. 02. 51, 8	R.

III. IV. S. Martino - Antraccoli 6701, 3
Antraccoli - S. Quirico 7593, 8
S. Quirico - S. Martino . . . . 3687, 6 II.

VI.

9. Nave *campanile*	29.° 33.′ 10″, 1	+ 5″, 0	29.° 33.′ 15″, 1	R.
8. S. Martino	70. 27. 08 , 5	+ 5 , 8	70. 27. 14 , 3	
7. Monte S. Quirico	79. 59. 23 , 6	+ 7 , 0	79. 59. 30 , 6	
	— 17 , 8			

II. v. S. Martino-S. Quirico 3687, 4
S. Quirico-Nave 7045, 0
Nave-S. Martino 7362, 1

VII.

11. Monte dell'Orma *segnale* . . .	. . . .	. . . .	58.° 17.′ 25″, 0	R.
10. S. Martino	. . . .	. . . .	47. 17. 32 , 0	
Nave	. *concluso* .	. . . .	74. 25. 03 , 0	

VI. S. Martino-Nave
Nave-Orma 6359, 1
Orma-S. Martino . . . . . . 8335, 8 VIII.

VIII.

13. Monte dell' Orma	. . . .	. . . .	70.° 42.' 58'', 7	R.
12. S. Martino	. . . .	. . . .	83. 07. 13 , 5	
Monte Serra	. *concluso* .	. . . .	26. 09. 47 , 8	

I. S. Martino-Monte Serra
Serra-Orma 18768, 7
Orma-S. Martino . . . . 8335, 7 VII.

IX.

16. 17. M. dei Frati di S. Cerbone *seg.*	78.° 39.' 44'', 3	— 2'', 3	78.° 39.' 42'', 0	R.
12. 14. S. Martino	24. 23. 26 , 9	— 0 , 9	24. 23. 26 , 0	
15. Monte dell'Orma	76. 56. 53 , 2	— 1 , 2	76. 56. 52 , 0	
	+ 4 , 4			

VII. S. Martino-Orma
Orma-Monte dei Frati . . . 3510, 8
M. dei Frati-S. Martino . . 8282, 1 X.

X.

18. Monte dei Frati	....	....	93.° 40.′ 36″, 4	R.
14. S. Martino	....	....	58. 43. 46 , 6	R.
Monte Serra	. *concluso* .	....	27. 35. 37 , 0	

I. S. Martino-Serra
Serra-Monte dei Frati . . . 15283,3
M. dei Frati-S. Martino . . 8282,4 IX.

XI.

Monte di Faeta *segnale*	. *concluso* .	....	22.° 31.′ 25″, 7	
IV. 19. S. Martino	....	....	96. 16. 52 , 9	R.
20. Antraccoli	....	....	61. 11. 41 , 4	R.

V. S. Martino-Antraccoli
Antraccoli-Faeta 17389,0
Faeta-S. Martino . . . . . 15329,3 XII. XIII.

XII.

	Monte di Faeta *segnale*	. *concluso* .	. . . .	32.° 56.′ 41″,9
VIII. 19.	S. Martino	. . . .	. . . .	56. 56. 46 ,6 R.
13. 21.	Monte dell' Orma	. . . .	. . . .	90. 06. 31 ,5 R.

IX. S. Martino - Orma
Orma - Faeta . . . . 12847 , 2
Faeta - S, Martino . . . . . 15328 , 0 XI. XIII.

XIII.

	Monte di Faeta *segnale*	. *concluso* .	. . . .	28.° 05.′ 54″,8
X. 19.	S. Martino	. . . .	. . . .	32. 33. 19 ,7 R.
X. 22.	M. dei Frati di S. Cerbone . .	. . . .	. . . .	119. 20. 45 ,5 R.

IX. X. S. Martino - Monte dei Frati . . 8282, 2
Monte dei Frati - Faeta . . . 9462, 7
Faeta - S. Martino . . . . . . 15328, 3 XI. XII.

XIV.

Cupola all' orig. degli Acquidotti .	. *concluso* .	. . . .	54.° 24.′ 31″, 1	
IV. 23. S. Martino	. . . .	. . . .	72. 54. 57 , 9	R.
24. Antraccoli	. . . .	. . . .	52. 40. 31 , 0	

v. S. Martino - Antraccoli
Antraccoli - Cupola 7877, 2
Cupola - S. Martino . . . . . 6553, 2 XV.

XV.

Cupola all' orig. degli Acquidotti .	. *concluso* .	. . . .	57.° 55.′ 21″, 7	
VIII. 23. S. Martino	. . . .	. . . .	80. 18. 41 , 5	R.
25. Monte dell' Orma	. . . .	. . . .	41. 45. 56 , 8	

IX. S. Martino - Orma
Orma - Cupola 9697, 4
Cupola - S. Martino . . . . . 6552, 8 XIV.

XVI.

B.	Altopascio *campanile*	*concluso*	....	47.° 05.′ 30″, 0
	S. Martino		....	56. 52. 17 , 0
	Monte Serra		....	76. 02. 13 , 0

1. S. Martino - Serra
Serra - Altopascio . . . . . . 20402 , 2
Altopascio - S. Martino . . . 23642 , 6

XVII.

B.	Montecarlo *campaniletto*	*concluso*	....	44.° 49.′ 04″, 0
	S. Martino		....	73. 58. 08 , 0
	Monte Serra		....	61. 12. 48 , 0

1. S. Martino - Serra
Serra - Montecarlo . . . . . 24332 , 5 xx.
Montecarlo - S. Martino . . 22188 , 4

XVIII.

B.	Porcari *campanile*	. *concluso* .	....	61.° 18.′ 42″,0
	S. Martino	....	....	69. 13. 56 ,0
	Monte Serra	....	....	49. 27. 22 ,0

1. S. Martino - Serra
   Serra - Porcari 19019, 5
   Porcari - S. Martino 15457, 4

XIX.

B.	S. Ginese *campanile*	. *concluso* .	....	106.° 23.′ 23″,0
	S. Martino	....	....	32. 25. 13 ,0
	Monte Serra	....	....	41. 11. 24 ,0

1. S. Martino - Serra
   Serra - S. Ginese ...... 9971, 8 XXI.
   S. Ginese - S. Martino ... 12249, 2

XX.

B.	Montecarlo	. *concluso* .	. . . .	53.° 56.′ 42″, 0
	Monte di Croce *segnale*	. . . .	. . . .	40. 35. 02 , 0
	Monte Serra	. . . .	. . . .	85. 28. 16 , 0

Monte di Croce - Serra . . . 30239 , 2
Serra - Montecarlo . . . . . . 24333 , 5 XVII.
Montecarlo - Croce . . . . . . 37287 , 1

XXI.

B.	S. Ginese	. *concluso* .	. . . .	95.° 23.′ 06″, 0
	Monte di Croce	. . . .	. . . .	19. 09. 57 , 0
	Monte Serra	. . . .	. . . .	65. 26. 57 , 0

XX. Monte di Croce - Serra
Serra - S. Ginese . . . . . . 9971 , 6 XIX.
S. Ginese - Croce . . . . . . 27627 , 3

XXII.

26. Nave	48.° 31.′ 43″, 2	— 2″, 2	48.° 31.′ 41″, 0	R.
28. Monte di Croce	46. 04. 57 , 9	— 1 , 9	46. 04. 56 , 0	R.
27. Nozzano *Torre delle campane* .	85. 23. 26 , 3	— 3 , 3	85. 23. 23 , 0	R.
	+ 07 , 4			

B. Croce - Nozzano .... 6336, 3 L.
Nozzano - Nave 6091, 6
Nave - Croce 8429, 2

XXIII.

29. Brancoli *Torre*	54.° 30.′ 38″, 4	+ 6″, 6	54.° 30.′ 45″, 0	R.
B. { Monte di Croce	85. 49. 58 , 0	+ 7 , 0	85. 50. 05 , 0	
B. { Monte Serra	39. 39. 07 , 0	+ 3 , 0	39. 39. 10 , 0	
	— 16 , 6			

xx. Croce - Serra
Serra - Brancoli .... 37039, 8 xxxii.
Brancoli - Croce .... 23698, 9 xxxvi.

XXIV.

B.	Monte Battifolle *segnale*	87.° 06.′ 05″, 3	— 2″, 3	87.° 06.′ 03″, 0
	M. Penna di Sumbra *segnale* . .	40. 31. 27 , 1	— 1 , 5	40. 31. 25 , 6
	Monte Serra	52. 22. 33 , 5	— 2 , 1	52. 22. 31 , 4
		+ 5 , 9		

Penna - Serra . . . . 72073 , 0
Serra - Battifolle . . . . 46890 , 5
Battifolle - Penna . . . . 57156 , 9

XXV.

B.	Bargilio *Torre*	127.° 24.′ 12″, 8	— 1″, 8	127.° 24.′ 11″, 0
	Monte Penna di Sumbra	29. 43. 39 , 9	— 0 , 9	29. 43. 39 , 0
	Monte Serra	22. 52. 10 , 7	— 0 , 7	22. 52. 10 , 0
		+ 3 , 4		

XXIV. Penna - Serra
Serra - Bargilio . . . . 44989 , 9 XXVI , LXIV.
Bargilio - Penna . . . . 35260 , 0

XXVI.

B.	Bargilio	79.° 44.′ 16″, 8	— 1″, 5	79.° 44.′ 15″, 3
	Monte Serra	29. 30. 23 , 3	— 1 , 3	29. 30. 22 , 0
	Monte Battifolle	70. 45. 24 , 4	— 1 , 7	70. 45. 22 , 7
		+ 4 , 5		

xxiv. Serra - Battifolle
Battifolle - Bargilio . . . . . . 23469 , 8
Bargilio - Serra . . . . 44990 , 1 xxv. lxiv.

XXVII.

B.	Matraja *segnale*	. *concluso* .	. . . .	95.° 57.′ 09″, 0
	Bargilio	. . . .	. . . .	40. 49. 02 , 0
	Monte Battifolle	. . . .	. . . .	43. 13. 49 , 0

xxvi. Bargilio - Battifolle
Battifolle - Matraja . . . . . 15424 , 1
Matraja - Bargilio . . . . 16162 , 3 xxviii.

XXVIII.

[illegible] *segnale*	. *concluso* .	. . . .	123.° 41.′ 33″, 0
[illegible]	. . . .	. . . .	38. 54. 58 , 0
[illegible]	. . . .	. . . .	17. 23. 29 , 0

XXV. XXVI. Bargilio - Serra 44990, 0
— Serra - Matraja 33967, 6
Matraja - Bargilio . . . . . . 16162, 3 XXVII.

XXIX.

Pietra Pertusa *segnale*	. . . .	. . . .	140.° 23.′ 40″, 0 (*)
Monte Serra	. . . .	. . . .	12. 06. 26 , 7
30. Monte Battifolle	. . . .	. . . .	27. 29. 53 , 3

XXIV. Serra - Battifolle
Battifolle - Pietra Pertusa . . 15428, 4
Pietra Pertusa - Serra 33960, 5

(*) Essendo stato distrutto l'antico segnale di *Matraja* gli è stato sostituito quello che diciamo di *Pietra Pertusa*; ma quest'ultimo si trova più lontano br. 4, 3 dal *Battifolle* e più vicino br. 7, 1 al segnale di *Serra* di quello che fosse il suddetto segnale di *Matraja*. Con questi dati pertanto, e coll'osservazione 30, ho calcolato l'attuale triangolo.

XXX.

31. 32. 33. Torre dell'Orologio di Lucca . .	. . . .	. . . .	123.° 06.′ 11″,6	C.
34. Pietra Pertusa	. . . .	. . . .	27. 00. 10 ,6	R.
Monte Serra	. concluso .	. . . .	29. 53. 37 ,8	

xxix. Pietra - Serra
Serra - Torre 18407, 0
Torre - Pietra 20205, 3

XXXI.

35. Brancoli *Torre*	78.° 07.′ 15″, 6	— 0″, 1	78.° 07.′ 15″, 5	R.
37. Pietra Pertusa	74. 23. 44 , 5	— 0 , 0	74. 23. 44 , 5	R.
36. Torre dell' Orologio	27. 29. 00 , 0	— 0 , 0	27. 29. 00 , 0	C.
	+ 00 , 1			

xxx. Pietra - Torre
Torre - Brancoli 19886, 5
Brancoli - Pietra 9528, 6

xxxii.

XXVIII.

B.	Matraja *segnale*	. *concluso* .	. . . .	123.° 41.′ 33″, 0
	Bargilio	. . . .	. . . .	38. 54. 58 , 0
	Monte Serra	. . . .	. . . .	17. 23. 29 , 0

xxv. xxvi. Bargilio - Serra . . . . 44990 , 0
Serra - Matraja . . . . 33967 , 6
Matraja - Bargilio . . . . 16162 , 3 xxvii.

XXIX.

	Pietra Pertusa *segnale*	. . . .	. . . .	140.° 23.′ 40″, 0 (*)
	Monte Serra	. . . .	. . . .	12. 06. 26 , 7 (*)
30.	Monte Battifolle	. . . .	. . . .	27. 29. 53 , 3 (*)

xxiv. Serra - Battifolle
Battifolle - Pietra Pertusa . . 15428 , 4
Pietra Pertusa - Serra . . . . 33960 , 5

(*) Essendo stato distrutto l'antico segnale di *Matraja* gli è stato sostituito quello che diciamo di *Pietra Pertusa*; ma quest'ultimo si trova più lontano br. 4, 3 dal *Battifolle* e più vicino br. 7, 1 al segnale di *Serra* di quello che fosse il suddetto segnale di *Matraja*. Con questi dati pertanto, e coll'osservazione 30, ho calcolato l'attuale triangolo.

XXX.

31. 32. 33. Torre dell'Orologio di Lucca . .	. . . .	. . . .	123.° 06.′ 11″, 6	C.
34. Pietra Pertusa	. . . .	. . . .	27. 00. 10 , 6	R.
Monte Serra	. *concluso* .	. . . .	29. 53. 37 , 8	

XXIX. Pietra - Serra
Serra - Torre . . . . 18407 , 0
Torre - Pietra . . . . 20205 , 3

XXXI.

35. Brancoli *Torre*	78.° 07.′ 15″, 6	— 0″, 1	78.° 07.′ 15″, 5	R.
37. Pietra Pertusa	74. 23. 44 , 5	— 0 , 0	74. 23. 44 , 5	R.
36. Torre dell' Orologio	27. 29. 00 , 0	— 0 , 0	27. 29. 00 , 0	C.
	+ 00 , 1			

XXX. Pietra - Torre
Torre - Brancoli . . . . 19886 , 5
Brancoli - Pietra . . . . 9528 , 6 XXXII.

XXXII.

	38. Brancoli *Torre*	. . . .	. . . .	63.° 59.′ 51″, 3	R.
xxx.	xxi. Pietra Pertusa.	. . . .	. . . .	101. 23. 55 , 1	
	Monte Serra.	. *concluso* .	. . . .	14. 36. 13 , 6	

xxix. Pietra - Serra
Serra - Brancoli . . . . 37040 , 1 xxiii.
Brancoli - Pietra . . . . 9527 , 0 xxxi.

XXXIII.

	39. Montecatino *Torre*	93. 10.′ 02″, 5	+ 3″, 0	93.° 10.′ 05″, 5	C.
	40. Torre dell' Orologio.	50. 15. 55 , 0	+ 0 , 5	50. 15. 55 , 5	C.
34.	41. Pietra Pertusa	36. 33. 58 , 3	+ 0 , 7	36. 33. 59 , 0	R.
		— 4 , 2			

xxx. Torre - Pietra
Pietra - Montecatino. . . . . 15561 , 9 xxxv.
Montecatino - Torre . . . . . 12055 , 8 xxxiv.

XXXIV.

Stazione	Angolo osservato	Correz.	Angolo corretto	
42. Montecatino *Torre*	129.° 11.′ 41″, 8	+ 6″, 2	129.° 11.′ 48″, 0	R.
36. 40. Torre dell'Orologio	22. 46. 55 , 0	+ 0 , 0	22. 46. 55 , 0	C.
35. 43. Brancoli *Torre*	28. 01. 15 , 4	+ 1 , 6	28. 01. 17 , 0	R.
	— 7 , 8			

xxxi. Torre - Brancoli
Brancoli - Montecatino . . . 9935, 2 xxxv.
Montecatino - Torre . . . . . 12055, 4 xxxiii.

XXXV.

Stazione	Angolo osservato	Correz.	Angolo corretto	
xxxiii. xxxiv. Montecatino	36.° 01.′ 42″, 5	— 0″, 1	36.° 01.′ 42″, 4	
43. Brancoli	106. 08. 31 , 4	. . . .	106. 08. 31 , 4	R.
xxxi. xxxiii. Pietra Pertusa	37. 49. 46 , 2	. . . .	37. 49. 46 , 2	
	+ 00 , 1			

xxxi. xxxii. Brancoli - Pietra 9527, 8
Pietra - Montecatino . . . . . 15560, 0 xxxiii.
Montecatino - Brancoli . . . 9934, 8 xxxiv.

XXXVI.

	Observed	Correction	Reduced	
44. Monte di Croce *segnale*	56.° 25.′ 26″, 9	—0″, 9	56.° 25.′ 26″, 0	R.
36. 45. Torre dell'Orologio	83. 11. 20 , 0	. . . .	83. 11. 20 , 0	C.
29. 35. 38. Brancoli *Torre*	40. 23. 14 , 1	— 0 , 1	40. 23. 14 , 0	R.
	+ 01 , 0			

XXXI. Torre - Brancoli
Brancoli - Croce . . . . 23700 , 5 XXIII.
Croce - Torre . . . . 15465 , 9

XXXVII.

	Observed	Correction	Reduced	
46. Monte dei Bozzi *segnale*	61.° 01.′ 40″, 0	+ 0″, 2	61.° 01.′ 40″, 2	C.
47. Monte di Croce	90. 41. 57 , 8	. . . .	90. 41. 57 , 8	R.
48. Torre dell' Orologio	28. 16. 22 , 0	. . . .	28. 16. 22 , 0	C.
	— 00 , 2			

XXXVI. Croce - Torre
Torre - Bozzi . . . . 17676 , 9
Bozzi - Croce . . . . 8373 , 7

XXXVIII.

	Stazione			Angolo
	Monte Gabbari *segnale* . .	. *concluso* .	. . . .	15.° 37.′ 57″, 4
45. 49. 50.	Torre dell'Orologio	. . . .	. . . .	24. 12. 11 , 3 C. R.
51.	Monte di Croce	. . . .	. . . .	140. 09. 51 , 3 R.

XXXVI. Torre - Croce
Croce - Gabbari . . . . 23530 , 1
Gabbari - Torre . . . . 36766 , 1 XXXIX.

XXXIX.

	Stazione			Angolo
	Monte Gabbari	. *concluso* .	. . . .	28.° 19.′ 59″, 9
45. 48. 49. 50.	Torre dell' Orologio	. . . .	. . . .	52. 28. 33 , 3 C. R.
46. 52. 53.	Monte dei Bozzi	. . . .	. . . .	99. 11. 26 , 8 C.

XXXVII. Torre - Bozzi
Bozzi - Gabbari . . . . 29539 , 7
Gabbari - Torre . . . . 36767 , 8 XXXVIII.

XL

		Stazione			Angolo	
		Monte di Prano *segnale*	. *concluso* .	. . . .	26.° 28.′ 41″, 3	
XXXVIII.	54.	Torre dell'orologio	. . . .	. . . .	30. 29. 21 , 4	R.
	55.	Monte di Croce	. . . .	. . . .	122. 21. 57 , 3	

XXXVI. Torre - Croce
Croce - Prano . . . . 17397 , 1
Prano - Torre . . . . 28854 , 2 XLI.

XLI.

		Stazione			Angolo	
		Monte di Prano *segnale*	. *concluso* .	. . . .	37.° 30.′ 36″, 9	
XXXVII.	XL.	Torre dell'Orologio	. . . .	. . . .	58. 45. 43 , 4	C.
XXXIX.	56.	Monte dei Bozzi	. . . .	. . . .	83. 43. 39 , 7	

XXXVII. Torre - Bozzi
Bozzi - Prano . . . . 24821 , 9
Prano - Torre . . . . 28857 , 0 XL.

XLII.

57. Viareggio *Torre delle Carceri* .	. . . .	. . . .	99.° 56.′ 23″, 0	C.
53. Monte dei Bozzi	. . . .	. . . .	41. 02. 49 , 4	
Monte Gabbari	. *concluso* .	. . . .	39. 00. 47 , 6	

XXXIX. Bozzi - Gabbari
Gabbari - Viareggio . . . . . 19693 , 7
Viareggio - Bozzi . . . . . . 18878 , 6 XLIII. XLIV.

XLIII.

57. 58. Viareggio *Torre delle Carceri* .	. . . .	. . . .	75.° 56.′ 56″, 4	C.
53. 56. Monte dei Bozzi	. . . .	. . . .	56. 30. 36 , 5	
Monte di Prano	. *concluso* .	. . . .	47. 32. 27 , 1	

XLI. Bozzi - Prano
Prano - Viareggio . . . . . . 21339 , 5
Viareggio - Bozzi . . . . 18877 , 4 XLII. XLIV.

XLIV.

57. 60. Viareggio *Torre delle carceri* .	25.° 25.′ 13″, 0	. . . .	25.° 25.′ 13″, 0	C.
59. Monte di Croce	75. 21. 57 , 5	+12″, 5	75. 22. 10 , 0	R.
52. Monte dei Bozzi	79. 12. 36 , 2	+ 0 , 8	79. 12. 37 , 0	C.
	— 13 , 3			

XXXVII. Croce - Bozzi
Bozzi - Viareggio . . . . 18875 , 0 XLII. XLIII.
Viareggio - Croce . . . . 19162 , 5

XLV.

61. Chiesa nuova in confine *campanile*	131.° 10.′ 13″, 4	— 5″, 4	131.° 10.′ 08″, 0	R.
62. Monte dei Bozzi	20. 44. 45 , 0	— 2 , 0	20. 44. 43 , 0	C.
XLIV. 63. Viareggio	28. 05. 11 , 0	— 2 , 0	28. 05. 09 , 0	C.
	+ 9 , 4			

XLII, XLIII, XLIV. Bozzi Viareggio . . . . 18877 , 0
Viareggio - Chiesa nuova . . 8882 , 5 XLVII.
Chiesa nuova - Bozzi . . . . 11805 , 9 XLVI.

XLVI.

61. 64.	Chiesa nuova in confine			94.° 43.′ 55″, 4	R.
53. 62.	Monte dei Bozzi			61. 47. 34, 4	C.
	Monte Gabbari	*concluso*		23. 28. 30, 2	

XXXIX. Bozzi - Gabbari
Gabbari - Chiesa nuova . . 26120, 7 XLVII.
Chiesa nuova - Bozzi . . . . 11807, 3 XLV.

XLVII.

64.	Chiesa nuova in confine			36.° 26.′ 18″, 0	R.
XLV. 57.	Viareggio			128. 01. 29, 0	C.
	Monte Gabbari	*concluso*		15. 32. 13, 0	

XLII. Viareggio - Gabbari
Gabbari - Chiesa nuova . . . 26119, 0 XLVI.
Chiesa nuova - Viareggio . . 8881, 4 XLV.

XLVIII.

65, (*)	Pisa *Torre pendente*.	. . . .	. . . .	76.° 06.′ 23″, 4	R.
B.	Monte di Croce	. . . .	. . . .	45. 01. 53 ,9	
	Monte Serra	. . . .	. . . .	58. 51. 42 ,7	

xx. Croce - Serra
Serra - Pisa . . . . 22039 , 0
Pisa - Croce . . . . 26662 , 5 xlix.

XLIX.

xlviii. 65.2.do	Pisa *Torre pendente*	35. 09.′ 07″, 2	— 7″, 2	35.° 09.′ 00″, 0	R.
B.	Monte di Croce	91. 37. 13 ,0	— 8 ,0	91. 37. 05 , 0	
	Viareggio	53. 14. 02 , 5	— 7 , 5	53. 13. 55 , 0	
		+ 22 , 7			

xliv. Croce - Viareggio
Viareggio - Pisa . . . . . . 33271 , 3
Pisa - Croce . . . . 26663 , 1 xlviii.

(*) Alcuni degli angoli osservati in Pisa (*campanile*) dal Sig. Brioschi nè soddisfanno esattamente alla di lui rete trigonometrica, nè combinano colle osservazioni da me ripetute; uno tra essi poi è anche erroneo nella sua riduzione (*Viareggio - Massurosa*): perciò ho stimato bene di abbandonarli e servirmi dei miei.

L.

27. 67. 68.	Nozzano *Torre delle campane* .	143.° 05.′ 30″, 3	— 5″, 7	143.° 05.′ 24″, 6	R.
B.	Monte di Croce	28. 42. 27 , 2	— 5 , 4	28. 42. 21 , 8	
XLVIII. 66.	Pisa	8. 12. 13 , 6	. . . .	8. 12. 13 , 6	R.
		+ 11 , 1			

XLVIII, XLIX. Croce - Pisa 26662, 8
Pisa - Nozzano 21324, 6
Nozzano - Croce . . . . 6333, 1 XXII.

LI.

69.	Massarosa *campanile*	. . . .	. . . .	100.° 45.′ 03″, 8	R.
B.	Viareggio	. . . .	. . . .	58. 22. 47 , 0	
	Pisa	. *concluso* .	. . . .	20. 52. 09 , 2	

XLIX. Viareggio - Pisa
Pisa - Massarosa 28838, 5
Massarosa - Viareggio 12064, 4

LII.

70. 71. Monte Carchio *segnale*	32.° 02.′ 28″, 3	+ 1″, 7	32.° 02.′ 30″, 0	C.
72. Viareggio	28. 58. 24 , 0	+ 1 , 0	28. 58. 25 , 0	C.
73. 74. Monte Gabbari	118. 58. 59 , 6	+ 5 , 4	118. 59. 05 , 0	R.
	— 8 , 1			

XLII. Viareggio - Gabbari
Gabbari - Carchio 17981, 3
Carchio - Viareggio . . . . . 32471, 0 LIII.

LIII.

LII. 75. Monte Carchio *segnale*	. . . .	. . . .	40.° 58.′ 05″, 0	C.
76. Viareggio	. . . .	. . . .	52. 58. 02 , 0	C.
Monte di Prano	. *concluso* .	. . . .	86. 03. 53 , 0	

XLIII. Viareggio - Prano
Prano - Carchio 25982, 6
Carchio - Viareggio . . . . . 32471, 0 LII.

LIV.

77. Cinquale *Finestra del Forte, all'Est.*	60.° 37.' 33'', 3	—0'', 3	60.° 37.' 33'', 0	C.
73. Monte Gabbari	38. 37. 00 , 2	—4 , 2	38. 36. 56 , 0	R.
78. Monte Carchio	80. 45. 32 , 5	—1 , 5	80. 45. 31 , 0	C.
	+ 6 , 0			

LII. Gabbari - Carchio
Carchio - Cinquale 12877, 6
Cinquale - Gabbari 20366, 4

LV.

79. Montignoso *Maschio del Forte* . .	. . . .	. . . .	70.° 45.' 15'', 3	R.
Monte Gabbari	. *concluso* .	. . . .	20. 47. 12 , 2	
78. 80. Monte Carchio	. . . .	. . . .	88. 27. 32 , 5	C.

LII. Gabbari - Carchio
Carchio - Montignoso 6759, 2
Montignoso - Gabbari . . . . 19038, 8 LVI.

LVI.

79. 81.	Montignoso *Maschio del Forte* . .	93.° 12.′ 40″, 2	— 0″, 2	93.° 12.′ 40″, 0	R.
LIV. LV.	Monte Gabbari	17. 49. 43 , 8	— 0 , 1	17. 49. 43 , 7	
LIV. 82.	Cinquale	68. 57. 36 , 3	. . . .	68. 57. 36 , 3	C.
		+ 0 , 3			

LIV. Gabbari - Cinquale
Cinquale - Montignoso. . . . 6245, 5
Montignoso - Gabbari . . . 19038, 5 LV.

LVII.

B.	Monte Rondinajo *segnale*	. . . .	. . . .	76.° 21.′ 19″, 3	
	Monte Penna di Sumbra	. . . .	. . . .	67. 32. 45 , 2	
	Monte Serra	. . . .	. . . .	36. 05. 55 , 5	

XXIV. Penna - Serra
Serra - Rondinajo 68543, 3
Rondinajo - Penna . . . . . . 43697, 1 LVIII. LX.

LVIII.

	Station			Angle
B.	Monte Rondinajo *segnale* . .	. . . .	. . . .	105.° 32.′ 06″, 0
	Monte Penna di Sumbra . .	. . . .	. . . .	27. 01. 18 , 0
	Monte Battifolle	. . . .	. . . .	47. 26. 36 , 0

XXIV. Penna - Battifolle
Battifolle - Rondinajo . . . . 26952 , 6 LIX.
Rondinajo - Penna. . . . . . 43698 , 8 LVII. LX.

LIX.

	Station			Angle	
	Monte Rondinajo *segnale* . .	. *concluso* .	. . . .	51.° 46.′ 11″, 2	
83.	Bargilio	. . . .	. . . .	64. 26. 32 , 5	R.
XXIV. XXVI. LVIII.	Monte Battifolle	. . . .	. . . .	63. 47. 16 , 3	

XXVI. Bargilio - Battifolle
Battifolle - Rondinajo . . . . 26954 , 1 LVIII.
Rondinajo - Bargilio . . . . . 26805 , 1 LX.

LX.

85. 86.	Monte Rondinajo *segnale* . .	53.° 45.′ 45″, 0	. . . .	53.° 45.′ 45″, 0 C. R.
84.	Bargilio	88. 25. 11 , 2	—2″, 4	88. 25. 08 , 8 R.
XXV, LVII.	Monte Penna di Sumbra . . .	37. 49. 06 , 2	. . . .	37. 49. 06 , 2
		+ 2 , 4		

XXV. Bargilio - Penna
Penna - Rondinajo . . . . . 43699, 1 LVII, LVIII.
Rondinajo - Bargilio . . . . 26804, 8 LIX.

LXI.

B.	Monte della Pania *segnale* . . .	. . . .	. . . .	90.° 12.′ 12″, 4
	Monte Serra	. . . .	. . . .	43. 40. 51 , 0
	Monte Cimone *segnale*	. . . .	. . . .	46. 06. 56 , 6

Serra - Cimone 85415, 9
Cimone - Pania . . . . 58992, 1 LXII.
Pania - Serra 61563, 2

LXII.

B. Monte della Pania *segnale* . . .	. . . .	. . . .	98.° 20.′ 27″,9
Monte Cimone	. . . .	. . . .	9. 50. 26 ,2
Monte Penna di Sumbra	. . . .	. . . .	71. 49. 05 ,9

Cimone - Penna 61435,0
Penna - Pania 10612,0
Pania - Cimone . . . . 58991,7 LXI.

LXIII.

Monte della Pania *segnale* . .	. *concluso* .	. . . .	42.° 15.′ 25″,6	
87. Bargilio	. . . .	. . . .	97. 27. 44 ,4	R.
86. Monte Rondinajo	. . . .	. . . .	40. 16. 50 ,0	

LX. Bargilio - Rondinajo
Rondinajo - Pania . . . . 39523 , 3
Pania - Bargilio . . . . 25771 , 3 LXIV.

LXIV.

88. 89. Bargilio	. . . .	. . . .	118.° 21.′ 25″, 7	R.
Monte della Pania	. *concluso* .	. . . .	40. 01. 37 , 9	
B. Monte Serra	. . . .	. . . .	21. 36. 56 , 4	

LXI. Pania - Serra
Serra - Bargilio . . . . 44993 , 4 XXV. XXVI.
Bargilio - Pania . . . . 25771 , 0 LXIII.

LXV.

93. 94. Tre Potenze (*termine delle*)	52.° 36.′ 07″, 5	— 2″, 5	52.° 36.′ 05″, 0	C.
90. Bargilio	8. 56. 21 , 8	— 1 , 8	8. 56. 20 , 0	R.
91. 92. Monte Rondinajo	118. 27. 47 , 1	—12 , 1	118. 27. 35 , 0	R. C.
	+ 16 , 4			

LX. Bargilio - Rondinajo
Rondinajo - Tre Potenze . . 5242 , 7
Tre Potenze - Bargilio . . . 29663 , 3

LXVI.

95. Monte del Prato Fiorito *segn.*	24.° 21.′ 00″, 0	— 3″, 0	24.° 20.′ 57″, 0	C.
93. Tre Potenze (*termine delle*)	84. 10. 00 , 0	— 2 , 0	84. 09. 58 , 0	
92. Monte Rondinajo	71. 29. 12 , 6	— 7 , 6	71. 29. 05 , 0	
	+ 12 , 6			

LXV. Tre Potenze - Rondinajo
Rondinajo - Prato Fiorito . . 12650, 0 LXVII.
Prato fiorito - Tre Potenze . 12057, 7

LXVII.

105. Monte del Prato Fiorito *segnale*	106.° 03.′ 12″, 5	+ 5″, 5	106.° 03.′ 18″, 0	R.
96. Bargilio	26. 58. 02 , 9	+ 4 , 1	26. 58. 07 , 0	
LXV. LXVI Monte Rondinajo	46. 58. 30 , 0	+ 5 , 0	46. 58. 35 , 0	
	— 14 , 6			

LX. Bargilio - Rondinajo
Rondinajo - Prato Fiorito . . 12649, 4 LXVI.
Prato Fiorito - Bargilio . . . 20391, 6 LXVIII.

LXVIII.

97. 98. Monte del Prato Fiorito	. . . .	. . . .	82.° 57.′ 25″, 0	C.
83. 96. Bargilio	. . . .	. . . .	37. 27. 52 , 6	R.
- Monte Battifolle	. concluso .	. . . .	59. 34. 42 , 4	

XXVI. Bargilio - Battifolle
Battifolle - Prato Fiorito . . 14384 , 5
Prato Fiorito - Bargilio . . . 20392 , 4 LXVII.

LXIX.

141. Croce di Boveglio	146.° 28.′ 01″, 9	+ 6″, 1	146.° 28.′ 08″, 0	R.
99. Monte di Pietra Pertusa	19. 51. 34 , 1	+ 1 , 9	19. 51. 36 , 0	R.
100. Monte Battifolle	13. 40. 15 , 0	+ 1 , 0	13. 40. 16 , 0	C.
	− 9 , 0			

XXIX. Pietra - Battifolle
Battifolle - Croce . . . . 9488 , 6
Croce - Pietra . . . . 6601 , 3

LXX.

102. Colle dell'Immaginone *segnale* .	. *concluso* .	. . . .	63.° 37.′ 22″, 5	C.
101. Monte Battifolle . . , ...	. . . .	. . . .	52. 28. 26 , 0	
Croce di Boveglio	. . . .	. . . .	63. 54. 11 , 5	

LXIX. Battifolle - Croce
Croce - Immaginone . . . . . . 8399 , 7
Immaginone - Battifolle . . . . 9511 , 5

LXXI.

Pontito *campanile*	. *concluso* .	. . . .	35.° 26.′ 36″, 7	
104. Monte Battifolle	. . . .	. . . .	119. 55. 40 , 0	C.
103. Colle dell' Immaginone	. . . .	. . . .	24. 37. 43 , 3	

LXX. Battifolle - Immaginone
Immaginone - Pontito . . . . 14214 , 8
Pontito - Battifolle . . . . . . 6835 , 3

LXXII.

			Angle		
	Ajola o Monte di Lucchio *segn.*	. *concluso* .	. . . .	73.° 36.′ 45″, 5	
94. 106.	Termine delle Tre Potenze . . .	. . . .	. . . .	66. 17. 18 , 7	C.
LXV. 107.	Bargilio	. . . .	. . . .	40. 05. 55 , 8	R.

LXV. Tre Potenze - Bargilio
Bargilio - Ajola . . . . 28309 , 2 LXXIII.
Ajola - Tre Potenze . . . . . 19915 , 4

LXXIII.

			Angle		
	Ajola o Monte di Lucchio *segnale*	. *concluso* .	. . . .	39.° 08.′ 53″, 7	R.
108.	Monte del Prato Fiorito	. . . .	. . . .	118. 46. 57 , 5	R.
LXVII. 107.	Bargilio	. . . .	. . . .	22. 04. 08 , 8	R.

LXVII. LXVIII. Prato Fiorito - Bargilio . . . 20392 , 0
Bargilio - Ajola . . . . 28309 , 5 LXXII.
Ajola - Prato Fiorito . . . . . 12136 , 0

LXXIV.

	Station	Observed	Correction	Corrected	
110.	Tereglio *campanile*	19.° 05.′ 42″, 5	+ 2″, 5	19.° 05.′ 45″, 0	R.
93. 111.	Termine delle Tre Potenze	49. 15. 08 , 0	+ 2 , 0	49. 15. 10 , 0	C.
86. 91. 92. 109.	Monte Rondinajo	111. 38. 57 , 1	+ 7 , 9	111. 39. 05 , 0	C. R.
		— 12 , 4			

LXV. Tre Potenze - Rondinajo
Rondinajo - Tereglio 12140, 8
Tereglio - Tre Potenze . . . 14894, 2

LXXV.

	Station	Observed	Correction	Corrected
B.	Granajola *campanile*	127.° 47.′ 42″, 0	— 4″, 0	127.° 47.′ 38″, 0
	Bargilio	30. 56. 18 , 0	— 3 , 0	30. 56. 15 , 0
	Monte Battifolle	21. 16. 10 , 0	— 3 , 0	21. 16. 07 , 0
		+ 10 , 0		

XXVI Bargilio - Battifolle
Battifolle - Granajola 15269, 0
Granajola - Bargilio 10773, 5

LXXVI.

B.	Lugliano *campanile*	88.° 04.′ 16″, 0	+ 4″, 0	88.° 04.′ 20″, 0
	Granajola	69. 31. 15 , 0	+ 4 , 0	69. 31. 19 , 0
	Bargilio	22. 24. 19 , 0	+ 2 , 0	22. 24. 21 , 0
		— 10 , 0		

LXXV. Granajola - Bargilio
Bargilio - Lugliano . . . . . . 10098 , 4
Lugliano - Granajola . . . . . 4108 , 8

LXXVII.

B.	Barga *campanile*	. *concluso* .	. . . .	100.° 11.′ 58″, 0
	Bargilio	. . . .	. . . .	33. 02. 09 , 0
	Monte Penna di Sumbra . . .	. . . .	. . . .	26. 45. 53 , 0

XXV. Bargilio - Penna
Penna - Barga . . . . 28625 , 5
Barga - Bargilio . . . . 16133 , 5 LXXVIII. LXXXI.

LXXVIII.

B.	Barga *campanile*	*concluso*	....	31.° 41.′ 07″,0
	Bargilio	....	....	91. 17. 10 ,0
	Lugliano	....	....	57. 01. 43 ,0

LXXVI. Bargilio - Lugliano
Lugliano - Barga . . . . 19221 , 4
Barga - Bargilio . . . . 16129 , 4 LXXVII. LXXXI.

LXXIX.

112. 113. Monte Palodina *segnale*	49.° 40.′ 06″, 2	— 0″, 2	49.° 40.′ 06″, 0	C.
105. 115. Monte del Prato Fiorito	26. 54. 06 , 8	— 5 , 8	26. 54. 01 , 0	R.
96. 114. Bargilio	103. 25. 53 , 4	— 0 , 4	103. 25. 53 , 0	R.
	+ 6 , 4			

LXVII. Prato Fiorito - Bargilio
Bargilio - Palodina. . . . . . 12102 , 6 LXXX.
Palodina - Prato Fiorito . . 26018 , 0

LXXX.

112.	Monte Palodina *segnale*	. . . .	. . . .	77.° 23.′ 46″, 2	C.
	Monte Rondinajo	. *concluso* .	. . . .	26. 08. 23 , 3	
114.	Bargilio	. . . .	. . . .	76. 27. 50 , 5	R.

LIX. LX. Rondinajo - Bargilio
Bargilio - Palodina . . . . . . 12100,9 LXXIX.
Palodina - Rondinajo . . . . 26704, 0 LXXXIV.

LXXXI.

	117. Barga *campanile*	48.° 36.′ 36″, 6	—1″, 6	48.° 36.′ 35″, 0	C.
114.	118. Bargilio	41. 05. 21 , 4	—1 , 4	41. 05. 20 , 0	R.
112.	116. Monte Palodina.	90. 18. 11 , 2	—6 , 2	90. 18. 05 , 0	C.
		+9 , 2			

LXXIX. LXXX. Bargilio - Palodina 12101, 7
Palodina - Barga . . . . 10601, 7 XCV.
Barga - Bargilio . . . . 16130, 6 LXXVII. LXXVIII. (*)

(*) Presso il Brioschi si ha per valor medio di *Barga - Bargilio* Br. 16131, 4.

LXXXII.

119.	Monte di Calabaja *segnale* .	. . . .	. . . .	26.° 44.′ 10″,0	C.
	Bargilio	. *concluso* .	. . . .	45. 21. 53 ,8	
112. 120. 121.	Monte di Palodina	. . . .	. . . .	107. 53. 56 ,2	C.

LXXIX. Bargilio - Palodina
Palodina - Calabaja . . . . . 19143 , 2 LXXXIII.
Calabaja - Bargilio . . . . . . 25599 , 7

LXXXIII.

119. 122. 123.	Monte di Calabaja *segnale* .	. . . .	. . . .	76.° 10.′ 10″,0	C.
	Monte del Prato Fiorito . . .	. *concluso* .	. . . .	45. 35. 59 ,8	
LXXIX. LXXXII.	Monte di Palodina	. . . .	. . . .	58. 13. 50 ,2	

LXXIX. Prato Fiorito - Palodina
Palodina - Calabaja . . . . . 19144, 2 LXXXII.
Calabaja - Prato Fiorito . . 22780 , 4

LXXXIV.

	Monte Rondinajo *segnale* . .	. *concluso* .	. . . .	43.° 35.′ 10″, 0	
120. 121.	Monte di Palodina	. . . .	. . . .	30. 30. 30, 0	C.
119. 122.	Monte di Calabaja	. . . .	. . . .	105. 54. 20, 0	

LXXXII. LXXXIII. Palodina - Calabaja 19143, 7
Calabaja - Rondinajo 14096, 2
Rondinajo - Palodina . . . . 26703, 9 LXXX.

LXXXV.

	Monte di Faetori *segnale* . .	. *concluso* .	. . . .	43.° 51.′ 45″, 8	
87. 114. 124.	Bargilio	. . . .	. . . .	55. 19. 07, 5	R.
125. 126.	Monte di Palodina	. . . .	. . . .	80. 49. 06, 7	C.

LXXXII. Bargilio - Palodina
Palodina - Faetori 14362, 6
Faetori - Bargilio . . . . . . 17242, 0 LXXXVI.

LXXXVI.

	Monte di Faetori *segn.* .	. *concluso* .	. . . .	48.° 50.′ 35″, 5	
LXXXII. LXXXV.	Bargilio	. . . .	. . . .	100. 41. 01 , 3	
119. 127. 128. 129.	Monte di Calabaja . . .	. . . .	. . . .	30. 28. 23 , 2	C.

LXXXII. Bargilio - Calabaja
Calabaja - Faetori . . . . . . 33411 , 6
Faetori - Bargilio . . . . . . 17243 , 1 LXXXV.

LXXXVII.

	Monte Matanna *segnale* .	. *concluso* .	. . . .	30.° 44.′ 17″, 6	
87. 114. 130.	Bargilio	. . . .	. . . .	42. 46. 12 , 4	R.
125.	Monte di Palodina . . .	. . . .	. . . .	106. 29. 30 , 0	C.

LXXXII. Bargilio - Palodina
Palodina - Matanna . . . . . 16079 , 3
Matauna - Bargilio . . . . . . 22704 , 7 LXXXVIII. LXXXIX.

LXXXVIII.

	Monte Matanna *segnale*	. *concluso* .	. . . .	49.° 28.′ 39″, 8	
LXXXII. LXXXVII.	Bargilio	. . . .	. . . .	88. 08. 06 , 2	R.
119. 127. 128. 131.	Monte di Calabaja . . .	. . . .	. . . .	42. 23. 14 , 0	C.

LXXXII. Bargilio - Calabaja
Calabaja - Matanna 33659, 2
Matanna - Bargilio . . . . . . 22703 , 0 LXXXVII. LXXXIX.

LXXXIX.

	Monte Matanna *segnale*	. *concluso* .	. . . .	33.° 09.′ 54″, 1	
87. 130.	Bargilio	. . . .	. . . .	119. 14. 02 , 9	R.
86. 132.	Monte Rondinajo . . .	. . . .	. . . .	27. 36. 03 , 0	C. R.

LXXX. Bargilio - Rondinajo
Rondinajo - Matanna. 42758, 0
Matanna - Bargilio . . . . 22701 , 6 LXXXVII. LXXXVIII.

XC.

	Alpe della Tambura *segn.*	. *concluso* .	. . . .	33.° 06.′ 55″, 4	
121. 133. 134.	Monte Palodina	. . . .	. . . .	84. 35. 48 , 8	C.
127. 128. 135. 136.	Monte Calabaja	. . . .	. . . .	62. 17. 15 , 8	

LXXXIV. Palodina - Calabaja
Calabaja - Tambura 34885, 1
Tambura - Palodina . . . . . 31021 , 4 XCI.

XCI.

	Alpe della Tambura *seg.*	. *concluso* .	. . . .	29.° 43.′ 36″, 7	
120. 133. 134.	Monte Palodina	. . . .	. . . .	115. 05. 58 , 3 C.	
LXXX. 86. 137.	Monte Rondinajo . . .	. . . .	. . . .	35. 10. 25 , 0 C.	R.

LXXX. LXXXIV. Palodina - Rondinajo . . . . . 26704 , 0
Rondinajo - Tambura 48767, 8
Tambura - Palodina . . . . . 31022, 3 XC.

XCII.

138. Vecoli *campanile*	56.° 33.′ 59″, 1	—0″, 1	56.° 33.′ 59″, 0	R.
139. Torre dell' Orologio	39. 57. 30 , 2	—0 , 2	39. 57. 30 , 0	R.
140. Montecatino	83. 28. 31 , 6	—0 , 6	83. 28. 31 , 0	C.
	+00 , 9			

xxxiii. xxxiv. Torre - Montecatino . . . . . 12055 , 6
Montecatino - Vecoli . . . . 9277 , 7
Vecoli - Torre . . . . 14352 , 5

XCIII.

Monte Penna di Sumbra *segnale*	. *concluso* .	. . . .	39.° 02.′ 44″, 7	
121. Monte Palodina	. . . .	. . . .	90. 09. 50 , 0	C.
227. 142. Monte Calabaja	. . . .	. . . .	50. 47. 25 , 3	C.

lxxxiv. Palodina - Calabaja
Calabaja - Penna . . . . 30389 , 6 xciv.
Penna - Palodina . . . . 23547 , 1

XCIV.

	M. Penna di Sumbra *segn.*	*concluso*	....	45.° 09.′ 10″, 2	
LXXXII. 84. 114.	Bargilio	....	....	57. 19. 14 , 5	R.
XCIII. 119.	Monte Calabaja	....	....	77. 31. 35 , 3	C.

LXXXII. Bargilio - Calabaja
Calabaja - Penna .... 30391 , 7 XCIII.
Penna - Bargilio .... 35255 , 0

XCV.

	Barga *campanile*	*concluso*	....	118.° 21.′ 25″, 4	
113. 116.	Monte Palodina	....	....	40. 38. 05 , 0	C.
115. 143.	Monte del Prato Fiorito	....	....	21. 00. 29 , 6	R.

LXXIX. Palodina - Prato
Prato - Barga .... 19254 , 3
Barga - Palodina .... 10599 , 5 LXXXI.

(*) XCVI.

	Monte Pisanino *segnale* . . .	. *concluso* .	. . . .	30.° 09.′ 48″, 5
121. 133.	Monte Palodina	. . . .	. . . .	79. 36. 20 , 0 } C.
127. 128.	Monte Calabaja	. . . .	. . . .	70. 13. 51 , 5 }

LXXXIV. Palodina - Calabaja
Calabaja - Pisanino . . . . . 37474, 0 C.
Pisanino - Palodina . . . . . 35853, 8 XCVII.

XCVII.

	Monte Pisanino *segnale* .	. *concluso* .	. . . .	15.° 47.′ 38″, 0
117. 144.	Barga	. . . .	. . . .	67. 00. 17 , 0 C. R.
116. 120. 133.	Monte Palodina	. . . .	. . . .	97. 12. 05 , 0 C.

LXXXI. XCV. Barga - Palodina 10600, 6
Palodina - Pisanino . . . . . . 35856, 1 XCVI.
Pisanino - Barga 38644, 1

(*) I seguenti triangoli essendo calcolati su degli angoli che difficilmente poterono osservarsi, attese le molte e continue nebbie che coprivano il Minuccianese all' epoca che colà mi portai per ultimare la rete maggiore, avranno forse bisogno di qualche leggiera correzione, che eseguirò quando mi occorrerà di terminarvi la rete secondaria. Intanto però ho creduto bene di trascriverli qui, perchè i loro risultamenti mi sembrano più che sufficientemente sicuri.

XCVIII.

Monte di Argegna *segnale* .	. *concluso* .	. . . .	9.° 12.′ 58″, 5
145. Monte del Prato Fiorito . . .	. . . .	. . . .	40. 59. 56 , 5 R.
86. 91. 146. Monte Rondinajo	. . . .	. . . .	129. 47. 05 , 0 R. C.

LXVI. LXVII. Prato - Rondinajo 12649, 7
Rondinajo - Argegna 51815, 3
Argegna - Prato . . . . 60693, 3 XCIX.

XCIX.

M. di Argegna *seg.*	. *concluso* .	. . . .	4.° 25.′ 51″, 7
LXXXIII. 115. 145. M. del Prato Fiorito	. . . .	. . . .	7. 26. 50 , 5 R.
LXXXIII. XCVI. 135. 147. 148. Monte Calabaja . .	. . . .	. . . .	168. 07. 17, 8 C.

LXXXIII. Pratō - Calabaja
Calabaja - Argegna 38218, 0
Argegna - Prato . . . . 60692, 0 XCVIII.

C.

Monte Pisanino *segnale* . . .	. *concluso* .	. . . .	82.° 04.′ 42″, 9	
135. 147. 148. Monte Calabaja	. . . .	. . . .	21. 43. 16 , 3	C.
149. 150. Monte Argegna	. . . .	. . . .	76. 12. 00 , 8	

xcix. Calabaja - Argegna
Argegna - Pisanino . . . . . 14280 , 4
Pisanino - Calabaja . . . . . 37472 , 4 xcvi.

CI.

Monte di Sommotea *segnale*	. *concluso* .	. . . .	60.° 59.′ 53″, 5	
147. 148. Monte Calabaja	. . . .	. . . .	6. 04. 13 , 7	C.
149. 151. 152. Monte Argegna	. . . .	. . . .	112. 55. 52 , 8	

xcix. Calabaja - Argegna
Argegna - Sommotea . . . . 4621 , 1
Sommotea - Calabaja . . . . 40244 , 2 cii.

CII.

	Monte di Sommotea *segnale*	. *concluso* .	. . . .	23.° 49.′ 46″, 8	
XCVI. 153.	Monte Palodina . . , . . .	. . . .	. . . .	58. 08. 51 , 7	C.
XCVI. 135.	Monte Calabaja	. . . .	. . . .	93. 01. 21 , 5	

LXXXIV. Palodina - Calabaja
Calabaja - Sommotea . . . . 40247 , 7 CI.
Sommotea - Palodina . . . . 46919 , 5

CIII.

	Monte di Marinella *segn.*	. *concluso* .	. . . .	6.° 24.′ 29″, 5	
LXXXIII. 115. 154.	Monte del Prato Fiorito . .	. . . .	. . . .	10. 05. 05 , 2	R.
LXXXIII. CII. 148.	Monte Calabaja	. . . .	. . . .	163. 30. 25 , 3	C.

LXXXIII. Prato - Calabaja
Calabaja - Marinella . . . . . 35739 , 8 CIV. CV.
Marinella - Prato . . . . 57945 , 2

CIV.

	Stazione			Angolo	
	Monte di Marinella *segnale*	*concluso*	....	117.° 02.′ 33″,9	C.
155. 156. 157.	Monte Sommotea	....	....	52. 16. 19 ,9	C.
147.	Monte Calabaja	....	....	10. 41. 06 ,2	C.

CI. CII. Sommotea - Calabaja 40246,0
Calabaja - Marinella ..... 35739,0 CIII. CV.
Marinella - Sommotea 8378,0

CV.

	Stazione			Angolo	
	Monte di Marinella *segnale*	*concluso*	....	127.° 28.′ 25″,7	C.
149. 152.	Monte di Argegna	....	....	47. 54. 41 ,5	C.
148.	Monte di Calabaja	....	....	4. 36. 52 ,8	C.

XCIX. Argegna - Calabaja
Calabaja - Marinella ..... 35737,0 CIII. CIV.
Marinella - Argegna 3874,3

CVI.

	Monte Caciaja *segnale*	. *concluso* .	. . . .	66.° 42.′ 01″, 3	
113. 138.	Monte Palodina	. . . .	. . . .	43. 49. 22 , 5	C.
115. 160.	Monte del Prato Fiorito	. . . .	. . . .	69. 28. 36 , 2	R.

LXXIX. Palodina - Prato

Prato - Caciaja . . . . 19615 , 4 CVII.

Caciaja - Palodina . . . . 26530 , 3 CVIII.

CVII.

	Monte Caciaja *segnale* .	. *concluso* . .	. . . .	97.° 30.′ 43″, 6	
LXXXIII. 119. 122. 159.	Monte Calabaja	. . . .	. . . .	58. 36. 40 , 0	C.
LXXXIII. CVII.	M. del Prato Fiorito .	. . . .	. . . .	23. 52. 36 , 4	R.

LXXXIII. Calabaja - Prato

Prato - Caciaja . . . . 19614 , 9 CVI.

Caciaja - Calabaja . . . . 9300 , 6 CVIII.

CVIII.

Monte Caciaja *segnale* . . .	. *concluso* .	. . . .	30.° 48.′ 42″, 5	
120. 121. 158. Monte Palodina	. . . .	. . . .	14. 24. 27, 5	C.
119. 122. 159. Monte Calabaja	. . . .	. . . .	134. 46. 50, 0	

LXXXIV.	Palodina - Calabaja		
	Calabaja - Caciaja	9300, 1	CVII.
	Caciaja - Palodina	26530, 6	CVI.

Calcolo delle formole

$$\delta = KA, \quad \lambda' = \lambda - B\delta \cos. z - B.C \,\text{sen.}^2 z \,\text{tan.}\,\lambda,$$

$$dL = \frac{\delta \,\text{sen.}\, z}{\cos.\lambda'}, \quad Z' = 180^\circ + z - dL \,\text{sen.}\, \tfrac{1}{2}(\lambda + \lambda').$$

Per due motivi principalmente ho creduto opportuno di riportare per esteso l'analisi del calcolo delle latitudini, longitudini, e azimutti dei principali punti della rete;

Primo: perchè esistendo tanta differenza tra i risultamenti ottenuti a questo proposito tra il signor Brioschi ed il P. Inghirami, giova aver sott' occhio quanto è sufficiente per riscontrare che questa discrepanza non procede da sbaglj o di calcolo o di osservazioni, come notai a pag. 328;

Secondo: perchè la consonanza dei valori da me ottenuti (per doppia via) possa far prova di quella esattezza, che mi lusingo esistere nel mio lavoro.

In un secondo Rapporto, che su queste materie avrò l'onore di presentare alla R. Accademia, darò l'estratto dei risultamenti ottenuti per le *coordinate* e le *elevazioni* dei punti trigonometrici del Ducato. Frattanto le due Tavole, poste qui in fine, serviranno a somministrare una qualche idea della Topografia di questo Stato. Le altezze però indicate nella seconda di esse non sono calcolate per ora, che approssimativamente: anzi essendo occorsi alcuni sbagli nella litografica descrizione, che non siamo stati in tempo di correggere nella detta tavola, ne indichiamo qui succintamente la correzione.

L'*Alpe della Tambura* è elevata sopra il livello del mare. . . . . Br. 3203,1
Il *Monte di Prano*. . . . . » 2066,7
L'altezza del *Monte Pisanino*, che fu dimenticata nella tavola, è. . . . » 3296,7
In luogo di *Gagiaja* leggasi *Caciaja*.

λ. la
L. lo
Z. az

Lat

Long

3

Azim. 3

ple

λ. 43.
L. 28.
Z. 234.

4,
8,

2,
0,
9,

2,

0,
9,
9,
9,

9,

—

43.

—

L 44.

2,
9,
0,

2,

—

28.

—

Lo 28.°

9,
2,

2,

—

54.°

—

Azi 54.° 00

XXXIV.

Nomi dei { pun / pun	CACIAJA *segnale*
nale	M. Calabaja *segnale*
λ. latitudine } dei pun	44.° 07.′ 40″, 63
L. longitud. }	28.° 09.′ 34″, 70
Z. azim. dei punti cerc.	247.° 57.′ 11″, 0
	3, 9685011
	8, 2803860
	2, 2488871
	0, 0014392
+ l	9, 5744551 —
	1, 8247814 —
	0, 0014392
	8, 88230
+ lo	9, 93404
+ l	9, 98678
	8, 80456
dλ (	— 66, 74
4	44.° 07.′ 40″, 63
7	+ 1.′ 06″, 74
Latitudine dei punti	44.° 08.′ 47″, 37
	2, 2488871
+ l	9, 9670220 —
+ compl. l	0, 1441410
	2, 3600501 —
	— 229, 11
3	28.° 09.′ 34″, 70
8	+ 3.′ 49″, 11
Longitudine dei punti	28.° 13.′ 23″, 81
log. sen.	
Azim. dei punti cogn. c	

To